香港申诉专员公署

Office of The Ombudsman, Hong Kong



主动调查报告
Direct Investigation Report

政府对电动私家车配套设施的规划及安排
Government’s Planning and Arrangements for Ancillary Facilities for Electric Private Vehicles

报告完成日期：2019年 10月 17日

Completion Date: 17 October 2019

报告公布日期：2019年 10月 22日

Announcement Date: 22 October 2019

调查报告中文版，并附有中、英文摘要。

报告亦载于本署网页 www.ombudsman.hk。

报告的英文版稍后亦会上载。

This report is published in Chinese and supplemented by
an Executive Summary in Chinese and English.
This report is also available on our website at
www.ombudsman.hk.
English version of the report will be uploaded soon.

目录

报告摘要

章节		段落
1	引言	
	背景	1.1 - 1.5
	调查范围	1.6
	调查过程	1.7 - 1.8
2	政府推广使用电动车的政策及措施	
	背景	2.1
	相关政策局及部门在推广使用电动车事宜上的角色及职责	2.2 - 2.6
	政府推广使用电动车的政策及措施	2.7 - 2.24
	政府推广使用电动私家车的措施	2.25
3	相关统计数据	
	电动私家车数目	3.1
	公共充电设施的数目及使用情况	3.2 - 3.8
	政府车辆数目	3.9
	投诉数字	3.10
4	公众意见及实地视察	
	（一） 公众及社会各界人士的意见	4.1 - 4.20
	（二） 本署的实地视察	4.21 - 4.31
5	政府当局的回应	
	（一） 电动车的政策和目标	5.1 - 5.3
	（二） 电动车的数目	5.4 - 5.9

	(三) 充电设施的配置	5.10 - 5.22
	(四) 政府停车场充电设施的管理	5.23 - 5.38
6	本署的评论及建议	6.1 - 6.3
	(一) 未有清晰地向公众说明电动车政策的转变	6.4 - 6.14
	(二) 充电设施数目不足	6.15 - 6.26
	(三) 低估充电设施的需求	6.27 - 6.29
	(四) 资讯分享不足	6.30 - 6.31
	(五) 政府公众停车场充电泊电位管理不善	6.32 - 6.40
	(六) 未有制定明确的充电收费政策	6.41 - 6.42
	(七) 缺乏其他长远的配套措施	6.43 - 6.47
	总结评论	6.48
	建议	6.49 - 6.50
	鸣谢	6.51

政府对电动私家车配套设施的规划及安排
主动调查报告摘要

引言

为鼓励市民使用电动车以减低路边空气污染，政府于1994年4月开始宽免或宽减电动车的首次登记税。数年间，电动私家车的数目增长迅速。然而，公共充电设施的数目却远远追不上电动私家车的增幅。

2. 政府应否推广以电动车取代传统燃油车辆并非是次调查的焦点。然而，本署认为，政府的政策必须清晰明确，配合切实可行的措施(包括配套设施的规划、装置和发展)，和具体的目标才能促使各持份者(例如两间电力公司、汽车业界、车主和停车场的业主)更愿意作出相应的配合和支持。

调查所得

3. 本署的调查发现，环境局及环境保护署(「环保署」)就电动私家车配套设施的规划和安排有以下七个方面的不足。

(一) 未有清晰地向公众说明电动车政策的转变

4. 政府早于90年代开始推广使用电动车，而且在政策文件中亦明确支持有关政策的推行，可惜的是，政府其后的政策方向和措施有所改变，但未有向市民清楚解释背后的原因和理据，令人无法确知政府在推动电动车方面的取态。

5. 自2016年，政府表示政策焦点是推动公共交通使用电动车辆，再没有提及推广使用电动私家车。2017年，政府减低电动私家车首次登记税的宽减额。与此同时，政府公众停车场的充电设施数目未有明显增长。此外，环境局在解释《香港规划标准与准则》中的「政府的较长远目标是在2020年，有30%私家车属电动车

辆或混合动力车辆」时，表示有关数字为假设情况而非政府的建议指标，将原来的「目标」变成是「愿景」。种种变更难免令市民认为政府在推广使用电动私家车方面已不如以往般积极。

6. 本署认为，在香港推动使用电动车是一项长远政策，需要清晰而长远的规划。因此，政府必须向公众清楚说明其政策方向及具体目标，以及制定相关措施（包括配套设施的规划及安排）的原因和理据，并积极带头参与。倘若政府认为有需要调节政策及更改措施，亦应主动向市民清楚解释原因，说明受影响人士可如何应对该些转变。

（二）充电设施数目不足

7. 自 2014 年起，电动私家车的数目激增，但公共充电设施的数目则未有显著增长，可以预期电动私家车使用者会较以往难找到公共充电器进行充电。

8. 就政府管辖的停车场而言，现时运输署辖下 24 小时开放的公众停车场，其充电泊车位占整体泊车位数目的百分比为 7.45%。此外，由政府产业署管理，为部分政府雇员提供工作地点泊车位的停车场，其充电泊车位数目的百分比亦只有 15.79%。而提供公营及资助房屋的房委会及房协，其辖下停车场设有充电设施的车位数目仍然偏低。房委会辖下的 161 个停车场中，只有 28 个设有充电设施。整体而言，政府停车场中，设有充电设施的停车位数目仍然偏低。当局现时亦没有为现有楼宇设定装设充电设施的长远或可达致的目标。

9. 在推动现有私人楼宇增建充电设施方面，政府现时只是发信鼓励私人大厦业主，以及提供技术指引。由于这并不涉及法例上的要求，也缺乏经济诱因，加上往往会涉及土地契约或大厦公契条款等法律问题，现有私人楼宇的业主普遍没甚意欲或决心去设置充电设施。当局显然低估了私人楼宇停车场在安装电动车充电设施时所遇到的阻力。政府有必要探讨其他方式以鼓励现有楼宇安装充电设施。

10. 至于新建楼宇方面，政府于2011年透过提供楼面面积宽免，鼓励发展商在新建楼宇的私人停车场配备电动车充电装置的基本设施。但政府没有要求在备有基础条件的泊车位安装充电器及接驳电表供电，而政府现时亦没有这些场地具体充电设施和充电速度的数据。

（三）低估充电设施的需求

11. 政府的数据显示现时公众停车场的充电设施之使用率仍属偏低，因而认为没有逼切性增加充电泊车位的数目。然而，这可能与泊车位经常被非电动车占用有关。此外，现时部分政府公众停车场中仍有充电泊车位使用标准充电器，充电时间较长，无疑减低了使用上的流转，其整体使用率或会因而被拖低。

12. 本署相信，现时的使用量数据未必能完全反映公众停车场充电设施真实的需求情况，其使用量被低估。

（四）资讯分享不足

13. 现时有关公众充电设施的资讯已上载到环保署网页，但政府并未有掌握其他非政府公众停车场公共充电设施的使用数据。本署认为，透过收集充电设施的使用数据，能有效分析和推算扩展公共充电设施的需求以及预期的供应，但政府在应用资讯科技以及建立资讯分享平台方面明显滞后。

（五）政府公众停车场充电泊车位管理不善

14. 政府停车场内的充电泊车位经常被非电动车或已经完成充电的电动车所占用，以致有需要的电动车未能充电。虽然，政府称会在非繁忙时段预留充电泊车位给电动车优先使用，但由于有关措施并非法规，外判的停车场营办商大多是以自愿形式执行，规管亦不严谨，难以切实执行。此外，现时的充电泊车位大多设于邻近停车场出入口位置，故有关车位往往会被非电动车占用。此外，有

市民反映政府停车场内部分充电设施不时故障，无法使用。

15. 本署认为，政府既已投放资源扩展及提升充电设施，但管控有关设施的使用方面又未能做到物尽其用，从妥善运用公共资源角度而言，实不理想。

（六）未制订明确的充电收费政策

16. 免费充电是市民购买电动车的主要诱因，现时政府为辖下停车场支付充电器所涉的电费，大约每年一百多万元。政府表示，长远而言，有意将辖下停车场的公共充电服务转为收费。不过，政府从未向公众清楚说明有关免费充电安排持续至何时及后续安排。本署认为，不论收费与否，又或是何时开始收费，政府应要做好期望管理，尽早让市民知悉有关安排。

（七）缺乏其他长远的配套措施

17. 现时电动车的维修工作主要依靠原厂代理商进行。然而，随着电动车的普及，车主对电动车维修服务的需求只会越来越大，本署认为，政府应推动业界和培训机构为电动车维修人员或有意从事这行业的人士提供有系统的培训。此外，政府现时推出的车辆维修技工和维修工场的自愿注册计划中，并未有电动车这项分类。当局应检视现行指引及更新相关的实务守则，供业界参考。

18. 另一项不容忽视的配套是电动车的充电池。电动车充电池一般寿命约七年，随着电动车愈来愈普及，可以预期退役电动车充电池的数量会增加。然而，现时政府只依靠电动车车厂自行回收电池，而并未就如何处理退役电池推出任何具体方案或长远规划。

建议

19. 基于以上所述，申诉专员向**环境局及环保署**提出了 15 项改善建议：

政策的推行

(1) 就有关推动使用电动车的政策，加强向市民解释调整措施和安排的原因及理据。

(2) 尽快检讨《香港规划标准与准则》内有关电动车辆充电设施的内容，并作出相应的修订和更新，以配合政府现时推广使用电动私家车的政策和目标。

(3) 以身作则，积极推动政府部门使用电动车。

充电配套

(4) 考虑在政府部门及公营机构管辖的停车场里(例如房委会/房协/政府产业署)增加充电设施，以配合政府现时鼓励车主应在其居所或办公地点为其电动车作主要充电的政策。

(5) 统筹并协助其他政府部门及公营机构提升充电设施的效能。

(6) 在更多政府公众停车场设置充电设施。

(7) 尽快展开收集非政府停车场公共充电设施使用数据的工作，以评估扩展公共充电设施的需要和规模。

(8) 与管理政府公众停车场的运输署及政府产业署商讨优化管理充电泊车位的对策，包括检视如何优化现行「电动车优先使用充电泊车位」的措施，以及将新增的充电设施设置于停车场内较远离出入口和通道的位置。

(9) 加快进行为电动车公共充电网络设立智慧系统的工作。

(10) 制定明确的电动车充电收费政策，并尽早公布有关安排。

支援措施

(11) 加强与私人楼宇的业主立案法团及业主委员会联系，探讨以其他方式鼓励现有楼宇安装充电设施。

(12) 在新建楼宇停车场楼面面积的宽免安排上，尽快展开检讨和更新《为新建楼宇的停车场提供电动车辆充电设施安装条件技术指引》的工作。

(13) 收集新建楼宇的充电设施和充电速度的数据。

长远规划

(14) 推动相关机构加强电动车及充电设施的维修技术人员的培训；检视现行指引及更新相关的实务守则。

(15) 与业界及电动车供应商讨论有关妥善收集和处理退役电动车充电池的事宜，以加强保护环境。

申诉专员公署
2019 年 10 月

Executive Summary
Direct Investigation Report

Government's Planning and Arrangements for Ancillary Facilities for Electric Private Vehicles

Introduction

In order to encourage the use of electric vehicles ("EVs") for reducing roadside air pollution, the Government has fully or partially waived the first registration tax ("FRT") for EVs since April 1994. The number of electric private vehicles ("EPVs") surged rapidly within a few years, but the growth in the number of public charging facilities has lagged far behind that of EPVs.

2. The focus of this investigation is not on whether the Government should promote the replacement of conventional petrol vehicles with EVs. We consider that the Government must set a clear policy and practicable measures (including planning, installation and development of ancillary facilities) with specific targets, so that various stakeholders (such as the two power companies, the automotive sector, vehicle owners and car park owners) would be motivated to offer their support in response.

Our Findings

3. Our investigation revealed inadequacies on the part of the Environment Bureau ("ENB") and Environmental Protection Department ("EPD") in the following seven aspects regarding the planning and arrangements for ancillary facilities for EPVs.

(I) Failing to Clearly Explain to the Public the Change in EV Policy

4. The Government started promoting the use of EVs as early as the 1990s and explicitly supported the implementation of such a policy in its policy documents. However, the Government has subsequently changed its policy and measures without clearly explaining to the public the reasons and justifications behind. As a result, the public cannot fully grasp the Government's stance in promoting the use of EVs.

5. Since 2016, the Government has undertaken to focus its policy on promoting the use of EVs in the public transport system, while the promotion of EPVs is no longer mentioned. In 2017, the Government reduced the FRT concession for EPVs. Meanwhile, the number of charging facilities in government public car parks has not shown any significant increase. Moreover, regarding the statement "the Government's longer term target is that as far as private cars are concerned, 30% are EVs or hybrid by 2020" in the Hong Kong Planning Standards and Guidelines ("HKPSG"), ENB explained that the figure merely represents a hypothetical scenario rather than an objective. The original "target" has been changed into a "vision". All those changes would inevitably give the public an impression that the Government is not as proactive in promoting the use of EPVs as before.

6. Promoting the use of EVs in Hong Kong is a long-term policy which requires clear and long-term planning. The Government, therefore, must clearly explain to the public its policy direction and specific targets, and its reasons and justifications for formulating the relevant measures (including the planning and arrangements for ancillary facilities). Where the Government finds it necessary to adjust the policy and modify the measures, it should also take the initiative to explain to the public the reasons in detail, and inform the parties affected of what can be done in the light of the change.

(II) Insufficient Charging Facilities

7. While the number of EPVs has surged since 2014, there has been no significant increase in the number of public charging facilities. It can be foreseen that EPV users will have greater difficulty than before in finding a public charger to charge their vehicles.

8. Regarding car parks managed by the Government, in the 24 hours public car parks under the Transport Department ("TD"), on average, 7.45% of the parking spaces have charging facilities. Furthermore, for the car parks under the Government Property Agency ("GPA"), which provide workplace parking spaces for some civil servants, on average only 15.79% of the parking spaces have charging facilities. As for the Hong Kong Housing Authority ("HKHA") and the Hong Kong Housing Society, which provide public and subsidised housing, the ratio of parking spaces equipped with charging facilities remains relatively low. Among the 161 car parks under HKHA, only 28 are equipped with charging facilities. Overall, the number of parking spaces equipped with charging facilities in government car parks remains relatively low. At present, the Government has not set any long-term or achievable targets for installation

of charging facilities in existing buildings.

9. In respect of promoting the installation of charging facilities in private buildings, the actions currently taken by the Government are merely issuing letters to encourage private building owners, and providing technical guidelines. In the lack of statutory requirements and financial incentives, and legal concerns regarding provisions under the land lease or deed of mutual covenant of the building often arise, existing private building owners are generally not so interested or determined in installing charging facilities. The Government has obviously underestimated the resistance to the installation of EV charging facilities at the car parks in private buildings. The Government needs to explore other means to encourage the installation of charging facilities in existing buildings.

10. As for new building developments, since 2011 the Government has granted gross floor area ("GFA") concessions to encourage developers to provide EV charging infrastructure for the private car parks of new building developments. Nevertheless, the Government makes no requirements for installing chargers and electricity meter connection at the parking spaces already provided with such infrastructure, nor has it any data on the specific charging facilities available at those venues and their charging speed.

(III) Underestimating the Demand for Charging Facilities

11. The Government sees no urgent need to increase the number of public charging spaces, because its statistics show that the current utilisation rate of charging facilities at public car parks is still relatively low. However, this can be due to the fact that charging spaces are often occupied by non-EVs. Besides, the charging spaces in some government public car parks are only equipped with standard chargers which require longer charging time, leading to slower turnover. The overall utilisation rate therefore becomes lower.

12. We believe that the current data on utilisation rate may not have fully reflected the actual demand for the charging facilities at public car parks, and the utilisation rate has been underestimated.

(IV) Information Sharing Inadequate

13. While information about public charging facilities is already uploaded to the EPD website, the Government does not have data on the utilisation of public charging facilities at non-government public car parks. This Office considers that collecting data on the utilisation of charging facilities will enable effective analysis and better estimation of the demand and supply for public charging facilities. The Government obviously lags behind in the application of information technology and in the setting up of information sharing platforms.

(V) Poor Management of Charging Spaces at Government Public Car Parks

14. Charging spaces at government car parks are frequently occupied by non-EVs or EVs that are already fully-charged. Although the Government claimed that charging spaces would be reserved for priority use by EVs during non-peak hours, the measure is not a statutory requirement and is implemented largely on a voluntary basis by the outsourced car park contractors. Lax monitoring also renders full and effective implementation impossible. Besides, many charging spaces are located near the entrances/exits of car parks and, therefore, readily taken up by non-EVs. We have also received comments from the public that some charging facilities at government car parks frequently broke down and were out of service.

15. Given the resources invested by the Government in installing more and better charging facilities, we consider it unsatisfactory, from the perspective of proper use of public resources, that the facilities could not be fully utilised because of poor management.

(VI) Failing to Formulate Clear Fee-charging Policy for Charging Service

16. Free charging service is the main incentive for people to buy EVs. At present, the Government is paying around $1 million a year in electricity bills of the charging facilities at its car parks. It already indicated that in the long run, it intends to charge a fee for public charging service. However, the Government has never announced when the free charging service will cease and the subsequent arrangements. In our view, no matter the charging service is provided free or not, and when it intends to start charging a fee, the Government should properly manage expectations and let the public know the related arrangements as soon as possible.

(VII) Lack of Other Long-term Support Measures

17. At present, EV owners mainly rely on the maintenance service provided by the original manufacturers. With the growing popularity of EVs, demand for EV maintenance service would become greater. We are of the view that the Government should urge the trade and training institutions to provide systematic training to EV mechanics and those who are interested in joining the profession. Furthermore, EVs as a category is not included under the Voluntary Registration Scheme for Vehicle Mechanics introduced by the Government. The relevant authorities should review the current guidelines and update the relevant codes of practice for the trade's reference.

18. Another important issue is the treatment for retired batteries for EVs, which normally have a lifespan of around seven years. With the growing popularity of EVs, the number of retired batteries is expected to soar. The Government now mainly relies on the EV manufacturers to recycle the batteries. No specific proposals or long-term planning for the disposal of retired batteries have been formulated.

Recommendations

19. In the light of the above, The Ombudsman makes 15 recommendations for improvement to **ENB** and **EPD**:

Policy Implementation

(1) to explain more to the public the reasons and justifications behind any adjustments to the measures and arrangements regarding the policy on the promotion of EVs;

(2) to review as soon as possible the contents relating to EV in the HKPSG, and make corresponding amendments and updates to match the Government's current policy direction and targets;

(3) to set an example by actively promoting the use of EVs among Government departments;

Ancillary Charging Facilities

(4) to consider installing more charging facilities at car parks managed by Government departments and public organisations (such as HKHA/ Hong Kong Housing Society/ GPA) in order to support the Government's current policy of encouraging EV owners to charge up their vehicles at their homes and workplaces;

(5) to coordinate and assist other Government departments and public organisations in enhancing the efficiency of charging facilities;

(6) to install more charging facilities at government public car parks;

(7) to collect data on the utilisation of public charging facilities at non-government car parks for assessing the need for and scale of expansion of public charging facilities;

(8) to discuss with TD and GPA, the departments that manage government public car parks, ways to improve the management of charging spaces. This should include a review on how to enhance the current measure of "priority use of charging spaces by EVs" and arrangements for setting up new charging facilities at locations further away from the entrances/exits and passageways of car parks;

(9) to expedite the setting up of a smart system for the public EV charging network;

(10) to formulate a clear fee-charging policy and announce the arrangements as soon as possible;

Support Measures

(11) to strengthen liaison with owners' corporations and owners' committees of private buildings, and explore other means to encourage existing buildings to install charging facilities;

(12) to review the arrangements for granting GFA concessions to the car parks of newly constructed buildings, and to update the Technical

Guidelines for Electric Vehicle Charging-enabling for Car Parks of New Building Developments;

(13) to collect data on the charging facilities in newly constructed buildings and the charging speed of the facilities;

Long-term Planning

(14) to urge related institutions to step up training for EV mechanics and repair technicians for charging facilities, as well as review the current guidelines and update the relevant codes of practice; and

(15) to discuss with the trade and EV suppliers issues relating to the recycling and disposal of retired EV batteries.

Office of The Ombudsman
October 2019

1

引言

背景

1.1 为鼓励市民使用电动车以减低对路边空气造成的污染，政府于 1994 年 4 月开始宽免或宽减电动车的首次登记税。2009 年 4 月，政府成立由财政司司长领导的「推动使用电动车辆督导委员会」(「督导委员会」)，就推广使用电动车的策略和具体措施作出建议。

1.2 在 2009/10 年的施政报告中，政府表明推广电动车的目标是要本港成为最广泛使用电动车的地区之一。在同年的财政预算案中，政府表示会研究在政府多层停车场内提供充电设施的可行性，以及探讨如何推动商界提供同类设施。2011 年 5 月，政府修订《香港规划标准与准则》，当中指出政府的较长远目标是在 2020 年，有 30%私家车属电动车或混合动力车，并建议指定新发展楼宇(即《香港规划标准与准则》第八章「内部运输设施」第 7.2.8 段所述)的私家车泊车位，应有 30%是可以提供相关充电设施。

1.3 数年间，在政府当局的鼓励下，本港电动私家车的数目增长迅速，已登记的电动私家车总数由 2011 年底的 178 辆，跃升至 2017 年 4 月的 10,588 辆，上升幅度约 58 倍。然而，相关的公共充电配套设施的增长却明显落后。根据环境保护署(「环保署」)的资料，公共电动车充电设施[1]的数目由 2011 年年底的 372 个上升至 2017 年 9 月的 1,774 个，上升幅度仅 3.8 倍。

---

[1] 包括设于政府停车场及私营停车场内的充电设施，以及由电力公司、充电设施供应商、电动车供应商及其他不同机构提供的充电设施。

1.4 既然政府曾在政策文件中明确支持推广电动车的使用，市民便有合理期望，相信政府会就相关配套规划及安排上予以配合，亦可能因为响应政府的政策或受各项优惠吸引而购买电动私家车。然而，公共电动车充电设施数目其后却远远追不上电动私家车的增幅，除了对电动私家车车主构成不便，亦会窒碍政府当局推广使用电动车的政策。

1.5 有鉴于此，申诉专员于 2017 年 9 月 28 日宣布根据《申诉专员条例》（第 397 章）展开主动调查，探究政府当局有否在配套规划及安排上采取适切措施，以配合推广使用电动车的政策。

调查范围

1.6 环境局／环保署是负责推动使用电动车的主导政策局／部门，因此，这项主动调查的调查对象是环境局及环保署。调查范围包括：

- 政府当局推广使用电动车的政策内容详情；
- 政府当局就电动私家车配套所作的规划及安排；以及
- 可予改善及加强之处。

调查过程

1.7 本署的调查工作包括：

- 邀请公众人士提供意见；

- 审研与政府推广使用电动车及提供充电配套设施相关的政策文件，包括施政报告、财政预算案、政府新闻公报、「督导委员会」的会议记录，以及立法会环境事务委员会会议及讨论文件；

- 审阅环境局及环保署就政府对电动车的政策措施与长短期目标所提供的资料及统计数据；

- 审研其他相关政府部门／公营机构，包括运输署、政府产业署、政府物流服务署、香港房屋委员会（「房委会」）（房屋署为其执行部门）、香港房屋协会(「房协」)及康乐及文化事务署(「康文署」)在配合及执行政府推广电动车政策的工作；

- 征询香港两间电力公司：中华电力有限公司(「中电」)和香港电灯有限公司(「港灯」)，以及香港生产力促进局(「生产力局」)对电动车及充电配套设施的意见；以及

- 实地视察电动车充电设施在政府辖下四个公众停车场（林士街停车场、天星码头停车场、长沙湾政府合署停车场及荃湾停车场）的使用情况。

1.8 2019 年 7 月 25 日，本署将调查报告的初稿送交环境局／环保署、其他相关政府部门及房协置评。经考虑他们的意见后，本署于 2019 年 10 月 17 日完成这份报告并已将报告的原整版本上载于本署网页（www.ombudsman.hk)。

2

政府推广使用电动车的政策及措施

背景

2.1 由于电动车没有尾气排放，能有效率地把电网的电力转化为动力，故以电动车替代传统汽车有助改善路边空气质素及减少温室气体排放。政府早于 1990 年代已提出推广使用电动车。及至 2009 年，政府成立「督导委员会」（上文**第 1.1 段**）。「督导委员会」的成员来自不同界别，就于香港推广使用电动车的策略和具体配合措施，作出建议。

相关政策局及部门在推广使用电动车事宜上的角色及职责

2.2 **环境局／环保署**负责：

(1) 统筹及协调制订推动使用电动车的政策；

(2) 订立新建筑物设置电动车充电设施的建议时，会与相关部门探讨配合推动有关建议的各项可行措施。

(3) 统筹和落实推动使用电动车的措施，包括管理「绿色运输试验基金」（详见下文**第 2.15 段第(2)项**）、资助专营巴士公司购置及试验电动巴士的计划、向有意装设电动车充电设施的机构或人士提供相关

资讯及技术支援、在政府停车场设立电动车充电设施，以及与商界合作，增加及优化公共电动车充电设施；

(4) 制定电动车在非繁忙时间可优先使用政府停车场内设有充电设施的车位作充电用途之政策。

2.3 **机电工程署**负责提供有关技术上的支援来协助环保署设置电动车充电设施。

2.4 **运输署**及**政府产业署**负责配合环保署，落实涉及其范畴的推广使用电动车措施，包括要求其辖下政府停车场的营办商因应停车场的使用状况，在非繁忙时间及可行情况下，预留设有充电设施的泊车位予电动车优先停泊以进行充电。

2.5 **运输署**、**政府产业署**、**房屋署**、**路政署**及**康文署**则会配合政府的相关政策及措施，包括在可行的情况下，于其管理的停车场内协助环境局/环保署加装电动车充电设施。

2.6 **政府物流服务署**为政府车队更换车辆时，会优先采购环保车辆[2]，以配合环境局的政策。

政府推广使用电动车的政策及措施

2.7 综合环保署所提供的资料、政府的《施政报告》、财政预算案、政府新闻公报、相关的政府政策文件及「督导委员会」的会议记录等的内容，政府于1980年代开始提供电动车牌照年费的优惠[3]。自1994年，政府推广使用电动车(包括私家车及商用车)

[2] 包括电动车辆、混合动力车辆、石油气小巴、以及符合环保署制定的「环保商用车辆税务宽减计划」所订的标准的车辆。

[3] 早于1980年代，政府根据《道路交通(车辆登记及领牌)规例》(第374E章)向电动车收取比传统车为低的牌照年费。电动私家车的每年车辆牌照费是按车辆的净重收费，而传统私家车的每年车辆牌照费则按引擎汽缸容量收费。现时，电动私家车的每年车辆牌照费为600元至1,100元，而传统私家车的收费则为每年3,815元至12,675元。

的政策及措施可归纳如下。

1994 年：
首度宽免电动车的首次登记税

2.8 针对燃油汽车所造成的空气污染问题，政府希望鼓励市民选用没有尾气排放的电动车。然而，当时电动车处于技术研发的前期阶段，基本上没有量产市场供应，且售价较燃油汽车高。于是，政府由 1994 年 4 月起宽免电动车缴付首次登记税，并多次延长有关安排，以减低各界试用电动车的负担，以支持电动车技术的发展。

2002 年：
鼓励使用另类燃料小巴（包括电动小巴）

2.9 环保署在 2000 年进行了一项试验计划，藉以了解石油气小巴及电动小巴是否适合于香港作商营用途。2002 年，运输署推出资助计划，向合资格的柴油公共小巴车主提供一笔过的资助，以鼓励他们将其小巴更换为电动小巴或石油气小巴。

2009 年：
推动使用电动车作为「绿色经济」的重要项目之一

2.10 2000 年代后期，市场上开始有量产电动私家车的供应，但由于电动私家车的续航力及驾驶性能与传统燃油私家车仍有不少差距，整体电动车的技术还未成熟，只能作有限度地使用。然而，政府认为电动车技术的发展在未来很有可能会加快，故此需要未雨稠缪。

2.11 2009/10 年度的《施政报告》提出，政府将落实两项推动使用电动车的措施，包括将电动车引入本地市场及与两家电力公司合作推出电动车辆租赁计划，目标是使香港日后成为日本以外，亚洲区内最广泛使用电动车的地区。该年度的政府财政预算案亦表明，政府将积极推广使用电动车。而要达致电动车在本港广泛使用，提供充电设施是不可缺少的一环，**故政策方向是推动设置电**

动车充电设施。

2.12 当年，政府推出的相关措施包括：

(1) 成立一个由财政司领导的「督导委员会」(上文**第 1.1 及 2.1 段**)，就推广电动车的策略和具体措施作出建议；

(2) 延长宽免电动车的首次登记税（上文**第 2.8 段**)；

(3) 政府带头使用电动车，并于该年度率先进行采购；

(4) 研究在政府多层停车场内设置充电设施的可行性；

(5) 与电动车生产商协商，鼓励他们将更多不同种类和款式的电动车引入香港市场。

2010 年至 2011 年：
拓展充电网络、鼓励运输业界试用电动车

2.13 政府的政策方向是积极推广使用电动车。2011 年 5 月，当局修订了《香港规划标准与准则》[4] 第八章「内部运输设施」，加入关于「电动车辆充电设施」的指引。相关段落（第 7.2.7 至 7.2.11 段）的原文如下：

> *7.2.7* ***政府一直积极提倡在香港广泛使用电动车辆，以期改善路边空气质素、减少温室气体排放及创造绿色商机。****由于电动车辆以电力推动，因此需要定期充电以保持运作。目前，大部分电动车辆可透过一般充电设施(即 220 伏特的家用 13A*

4 《香港規劃標準與準則》由隸屬於規劃及土地發展委員會的規劃標準小組委員會負責制定及檢討。該手冊列明政府釐定各類土地用途和設施規模、位置及地盤規定的準則，適用於規劃研究、擬備 / 修訂規劃圖則和發展管制規定。

电源插座)充电。在停车场设置一般充电设施基本上涉及敷设电线和安装插座。

*7.2.8 在私营及公众停车场提供足够的充电设施，对车主会否使用电动车辆至为关键。**就私家车而言，政府的较长远目标是在 2020 年，有 30%私家车属电动车辆或混合动力车辆。**假设电动私家车对充电站的比例应不低于一比一，则在适当情况下，下述类型或以下述类型组合的新发展内的 30%私家车泊车位，应提供电动车辆一般充电设施-*

(a) 住宅发展的停车场；

(b) 商业设施的停车场；

(c) 工业发展的停车场；及

(d) 商贸发展的停车场。

7.2.9 为配合日后电动车辆数目的增长，第 7.2.8 段(a)至(d)项所述新发展的所有泊车位应具有条件配备电动车辆充电装置，有关装置的技术规定载于机电工程署发出的相关技术指引中。

7.2.10 第 7.2.8 至 7.2.9 段所述的规定不适用于路边停车位及户外停车场(不论有盖或无盖)。

7.2.11 设置充电设施及敷设电线工程须遵守相关法例的规定(即《电力条例》(第 406 章)及按该条例而订立的规例)及环境局和机电工程署不时发出的指引。

2.14 与此同时，政府表明会推动扩展全港电动车的充电网络。措施包括：

(1) 增加政府停车场内的充电设施，并鼓励两间电力公司，以及不同界别的公营及私营机构在其管理的停车场内提供公共充电设施；

(2) 就安装电动车充电设施的安排及技术发出指引，并设立热线，为有意安装电动车充电设施的人士提供资讯和技术上的支援；

(3) 致函全港超过 7,400 个业主立案法团及业主委员会，呼吁他们积极配合电动车使用者在其管理的物业内装设电动车充电设施之要求；

(4) 修订《香港规划标准与准则》第八章，加入电动车充电设施的准则，包括建议新发展楼宇中的 30%私家车泊车位，应提供电动车一般充电设施(上文**第 2.13 段**)，而建筑署亦于 2011 年更新相关的设计指引，为合适的新建政府建筑物不少于 30%的室内私家车泊车位提供设置电动车一般充电设施；

(5) 透过收紧向新建楼宇的停车场提供的总楼面面积宽免，以鼓励发展商在新建楼宇的停车场配备电动车充电装置的基本设施(包括充足的电力供应、电缆及管道等)，方便日后按停车场使用者的需要安装充电设施：从以往在经批准图则内指定用作停车场的地方全数可获豁免计入总楼面面积，变为只有建于地下并为各个泊车位建有电动车充电基本设施的停车场才可获全数豁免计入总楼面面积。

2.15 除了鼓励更多个人选用电动车外，政府亦鼓励运输业界包括公共交通试用低污染和低碳的绿色运输工具(包括电动车)，相关的措施包括：

(1) 2010/11 年度财政预算案提出，以税务优惠鼓励营商机构选购电动车：容许营商机构将购买电动车及其他合资格环保车的资本开支从买车首年的利得税中全数扣除；

(2) 2010/11 年度财政预算案提出，设立「绿色运输试验基金」，资助公共运输业、货车营运人士和非牟利机构试验绿色创新及低碳运输技术(包括电动商用车及相关充电设施)；

2012 年至 2015 年：
「基建先行」，优化公共充电网络

2.16 2014 年起，市面上开始出现技术较为成熟及续航力较高的电动私家车，而且价格与传统燃油私家车拉近了，可供大众选择的电动私家车型号亦逐渐增加，电动私家车的数量因而快速增长。政府除持续推行上述各项措施以推广使用电动车，亦采取了措施推动优化公共充电网络，包括：

(1) 政府继续带头使用更多电动车，并资助公共运输机构试用电动车(例如：全数资助专营巴士公司购置 36 辆单层电动巴士及相关充电设施，并在多条路线进行试验)，以广泛使用绿色交通工具；

(2) 在政府停车场增设中速充电设施，以提升电动车充电的速度(根据环保署的资料，在 2014 年 8 月，已设于香港各区共约 1,000 个公共电动车充电器(包括由政府和非政府拥有)，绝大部分为标准充电设施；政府于 2014/15 年间亦把政府停车场内 100 个标准充电器更换为同时兼备标准及中速功能的充电器；中速充电器较标准充电器可减少充电时间约六成)；

(3) 开始测试户外停车场中速充电桩；

(4) 鼓励私营发展商及物业管理公司设置更多电动车充电设施；

(5) 推出试验计划，让电动的士供应商在运输署辖下的停车场增设快速充电设施，以协助推动电动的士的发展。

2016 年及以后：重点推动公共交通使用电动车

2.17 自 2016 年，政府表示会推广使用电动车，以改善路边空气质素及减少温室气体排放。根据 2016 年的《施政报告》，政府将重点推动公共交通使用电动车。2017 年的《施政报告》施政纲领中提及试验电动专营巴士以及继续提升电动车充电网络。

2.18 2017 年 2 月，环境局公布将于 2017/18 财政年度把电动私家车首次登记税的宽减额由全数宽免改为以 97,500 元为上限[5]。当时，该局指出，在香港，商用车是路边空气污染的主要来源，故商用车一直是政府推行车辆减排措施(包括鼓励以电动车取代传统燃油车)的重点对象。因此，电动商用车的首次登记税继续获全数豁免，以鼓励用家购买电动商用车及推动其发展。

2.19 除了继续推行原有的措施(上文**第 2.15 段**及**注 5(ii)**)以推广商用电动车外，政府在 2018 年施政报告宣布会检讨「绿色运输试验基金」，以进一步加强推动运输业界更广泛使用绿色创新运输技术(包括电动商用车)。

2.20 至于私家车，政府的交通政策是「以公共交通为本，铁路为骨干」，鼓励市民使用公共运输服务；如市民有需要购买私家车，当局则鼓励他们选用电动车。

---

5 2017 年 2 月 22 日，環境局公布，在 2017 年 4 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日期間，電動車輛的首次登記稅寬減安排如下：

(i) 电动私家车：首次登記稅寬減会以 97,500 元为上限；以及
(ii) 电动商用车（包括货车、巴士、小巴、的士和特别用途车辆)、电动电单车和电动机动三轮车：首次登記稅会全数豁免。

2.21 自 2017 年 4 月 1 日起，政府将首次登记税宽减额由全数豁免降至以 97,500 元为上限（**注 5(i)**）。其后，为鼓励现有车主在有需要更换其私家车时选购电动车，政府除了延长原有的 97,500 元首次登记税宽减上限外，自 2018 年 2 月 28 日开始就电动私家车首次登记税宽减安排加入「一换一」计划，让现有车主购买新电动私家车并安排拆毁及取消其拥有符合条件的旧私家车（「旧私家车」）（配备内燃引擎的私家车或电动私家车）之登记时，可获较高的首次登记税宽减额，上限为 250,000 元。有关宽减安排会维持至 2021 年 3 月 31 日。2019 年 1 月 28 日，政府宣布放宽两项参加「一换一」计划的条件[6]，但首次登记税宽减额维持 250,000 元不变。

2.22 充电设施方面，环保署于 2018 年 2 月完成在运输署及政府产业署开放予公众使用的停车场内，将标准充电器提升为中速充电器的工作，缩短了充电时间约六成。除了部分位于已有计划拆卸的运输署停车场内的，以及那些同时兼备标准及中速功能的充电器外，运输署及政府产业署开放予公众使用的停车场的标准充电器已提升为中速充电器。政府亦会协助私人楼宇增建更多充电设施。

2.23 另一方面，政府认为，电动私家车车主应在其居所、办公地方或其他适当场地(包括车辆代理商提供的专用充电地点)为其车辆作日常充电；公共充电设施只属辅助性质，其设立的目的是

---

6 相關條件包括：

(i) 拥有车辆的时间：緊接在「舊私家車」取消登記前车主须是「旧私家车」的登记车主由连续 3 年或以上修订至连续 18 个月或以上。

(ii) 领有有效车辆牌照的时间：由「紧接在「舊私家車」取消登记前的 24 个月期间内须有最少 20 个月(即 608 天或以上)，連續或不連續皆可，領有有效車輛牌照」，修订为「紧接在「舊私家車」取消登记前的 12 个月期间内须有最少 10 个月(即 304 天或以上)，連續或不連續皆可，領有有效車輛牌照」。

除上述两个条件外，计划下的其他所有条件及申请程序维持不变。

在电动车行程中，偶有需要时为其补充电力以完成余下的行程，车主不应依赖公共充电设施满足其日常充电需要。

2.24 在上述的政策下，政府继续以原有措施(上文**第 2.14 段**)，并加强宣传和教育，鼓励新建及现有楼宇私人停车场安装充电设施。

政府推广使用电动私家车的措施

2.25 综合而言，政府推广使用电动私家车的措施包括：

财政诱因

(1) 宽减电动私家车的首次登记税：

- 1994 年 4 月 1 日至 2017 年 3 月 31 日期间：全数豁免；
- 2017 年 4 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日期间：宽减上限为 97,500 元；并于 2018 年 2 月 28 日至 2021 年 3 月 31 日期间：现有车主购买新电动私家车并销毁其合条件的旧私家车，可按「一换一」计划获较高的首次登记税宽减额，上限为 250,000 元(上文**第 2.21 段**)；

(2) 企业购买环保车辆(包括电动车)，其资本开支可于买车首年在计算利得税时全数扣减；

(3) 电动私家车可享有较低的每年车辆牌照费(上文**第 2.7 段**)；

(4) 运输署及政府产业署辖下政府停车场提供免费公共充电设施，使用人士无需缴付充电费用；

与车辆供应商联系

(5) 从车辆供应方面入手，与各地电动车生产商保持紧密联系，鼓励他们将更多不同种类和款式的电动车引入香港市场；

提供充电设施及技术支援

(6) 设立一支专责队伍和服务热线，向有意装设电动车充电设施的机构或人士提供相关资讯及技术支援，并就安装充电设施的安排和技术要求发出指引；

(7) 在政府开放给公众的停车场内提供充电器，并逐步提升其效率；

(8) 新发展的政府楼宇之室内停车场，至少有 30%泊车位提供包括中速充电器的电动车充电设施，其余的泊车位亦具有条件将来可配备电动车充电装置；

(9) 与商界合作，增加及优化公共电动车充电设施，包括鼓励电力公司及不同界别的公营及私营机构在他们现有的停车场内设置更多公共电动车充电设施；

(10) 透过提供停车场总楼面面积的宽免，鼓励发展商在新建楼宇时，为有关楼宇的停车场配备电动车充电装置的基本设施(包括充足的电力供应、电缆及管道等)，方便日后按停车场使用者的需要安装充电设施；

(11) 在《香港规划标准与准则》加入电动车充电设施的准则，包括建议新发展楼宇中的 30%私家车泊车位，应提供电动车一般充电设施；

(12) 透过致函及举办工作坊等，呼吁业主立案法团及业主委员会积极配合电动车使用者的要求，容许后者在物业内安装电动车充电设施；

政府采购

(13) 政府带头使用电动车，并会在符合部门的运作需要及其他条件（例如相关电动车技术的成熟程度、市场上有足够选择及竞争和资源上的配合）的情况下，继续购买电动车以取代到期更换的车辆。

3

相关统计数据

电动私家车数目

3.1 自 2008 年，本港电动私家车(不包括政府车辆)的登记数目，以及占已登记私家车总数的百分比，列于**表 1**。

表 1：本港电动私家车登记数目 [7]

年份(截至年底)	已登记电动私家车数目	占已登记私家车总数
2008	4	0.001%
2009	4	0.001%
2010	60	0.013%
2011	178	0.038%
2012	285	0.058%
2013	317	0.061%
2014	1,160	0.214%
2015	3,806	0.670%
2016	6,829	1.171%
2017	10,666	1.776%
2018	11,080	1.794%

[7] 运输署《香港运输资料月报》按燃料种类划分的车辆登记及发牌统计数字。

公共充电设施的数目及使用情况

3.2 环境局自 2011 年开始统计每年电动车公共充电设施的数目。有关的统计数字列于**表 2**。

表 2：电动车辆公共充电设施数目（包括政府及非政府停车场）

年份	电动车辆公共充电设施数目	已登记电动私家车数目(表 1)	公共充电设施与已登记电动私家车数目的比例
2011	372	178	1：0.48
2012	1,004	285	1：0.28
2013	1,036	317	1：0.31
2014	1,125	1,160	1：1.03
2015	1,221	3,806	1：3.12
2016	1,518	6,829	1：4.50
2017	1,862	10,666	1：5.73
2018	2,166	11,080	1：5.12

3.3 自 2012 年，环保署在部分政府停车场（由运输署或政府产业署管辖）内设置电动车充电设施，供公众人士使用。那些充电设施均由环保署管理及维修。2011 年至 2018 年期间，装设于运输署及政府产业署辖下政府停车场的充电设施数目列于**表 3**。至于装设于康文署、房委会及房协辖下停车场内的公共充电设施数目则列于**表 4**。

表 3：装设于运输署及政府产业署辖下公众停车场内的充电设施（包括政府及非政府拥有）的数目（按充电设施速度划分）

年份	政府公众停车场电动车充电设施数目					
	停车场	标准	中速*	快速	小计	总数
2011	政府产业署	0	0	0	0	**0**
	运输署	0	0	0	0	
2012	政府产业署	150	0	0	150	**507**
	运输署	356	0	1	357	
2013	政府产业署	150	0	0	150	**507**
	运输署	356	0	1	357	
2014	政府产业署	102	48	0	150	**467**
	运输署^	264	52	1	317	
2015	政府产业署	102	48	0	150	**471**
	运输署	264	52	5	321	
2016	政府产业署	102	48	0	150	**471**
	运输署	264	52	5	321	
2017	政府产业署	78	72	0	150	**436**
	运输署#	79	202	5	286	
2018	政府产业署	0	150	0	150	**436**
	运输署+	61	220	5	286	

* 当中包括中速充电器及同时兼备标准及中速功能的双制式中速充电器（只当作中速充电器计算）。
2018 年政府产业署共有 48 个双制式（标准 + 中速）充电器。
2018 年运输署共有 52 个双制式（标准 + 中速）充电器。

^ 由于中间道停车场于 2014 年 7 月 1 日起停止营运，充电器数目减少 40 个。

\# 由于美利道停车场于 2017 年 5 月 1 日起停止营运，充电器数目减少 35 个。

\+ 由于天星码头停车场及油麻地停车场已计划拆卸，现时在这些停车场设置的 61 个标准充电器不会提升为中速充电器。

表 4：装设于康文署、房委会及房协辖下停车场内的公共充电设施数目（按充电设施速度划分）

康文署、房委会及房协辖下停车场 电动车公共充电设施数目 （截至 2018 年 12 月）				
停车场	标准	中速	快速	总数
康文署	11	7	0	**18**
房委会*	576	21	8	**605**
房协^	60	34	1	**95**
总数（占充电器整体数目的百分比）	**647（90.1%）**	**62（8.6%）**	**9（1.3%）**	**718**

* 标准充电器主要设于月租车位。

^ 其中三个充电器同时提供两种或三种充电速度。

3.4 至于各政府停车场充电设施的分布，以及他们在过去三年的平均使用情况见**表 5** 及**表 6**。

表 5：政府公众停车场电动车充电设施（包括政府及非政府拥有）的分布

	停车场	充电设施数目 截至 2018 年 12 月			
		标准	中速*	快速	总数
香港区（充电设施总数：246）					

	停车场	充电设施数目			
		截至 2018 年 12 月			
		标准	中速*	快速	总数
1	天星码头停车场#@	27	11	1	39
2	大会堂停车场#	0	30	0	30
3	林士街停车场#□	0	35	2	37
4	天后停车场#	0	38	0	38
5	筲箕湾停车场#□	0	35	2	37
6	金钟道政府合署^	0	20	0	20
7	湾仔政府大楼、入境事务大楼及税务大楼^	0	30	0	30
8	北角政府合署^	0	15	0	15
九龙区（充电设施总数：105）					
9	油麻地停车场#@	34	6	0	40
10	黄大仙双凤街停车场#	0	35	0	35
11	长沙湾政府合署#	0	30	0	30
新界区（充电设施总数：85）					
12	荃湾停车场#	0	30	0	30
13	西贡政府合署^	0	20	0	20
14	沙田政府合署^	0	20	0	20
15	北区政府合署^	0	15	0	15
	总数	**61**	**370**	**5**	**436**

	由政府产业署管理		由运输署管理

* 有关数字包括纯中速充电器以及同时兼备标准及中速功能的双制式充电器（只当作中速充电器计算）。
2018年政府产业署共有48个双制式（标准+中速）充电器。
2018年运输署共有52个双制式（标准+中速）充电器。

\# 24小时开放给公众人士使用。

^ 只在办公时间以外（一般为星期一至五晚上7时至早上7时；星期六、日和公众假期24小时）开放给公众人士使用。

□ 在林士街及筲箕湾停车场，各有2个泊车位同时安装某电动车生产商快速充电器及环保署充电器。

@ 有计划将会拆卸的停车场。

表6：政府公众停车场电动车充电设施的使用情况

	停车场	每个充电设施[注]平均每月使用次数		
		2016	2017	2018
1	天星码头停车场	22	22	20
2	大会堂停车场	15	42	47
3	林士街停车场	17	25	23
4	天后停车场	19	27	24
5	筲箕湾停车场	15	21	21
6	金钟道政府合署	1	1	2
7	湾仔政府大楼、入境事务大楼及税务大楼	3	5	6
8	北角政府合署	10	9	7
9	油麻地停车场	26	32	36
10	黄大仙双凤街停车场	3	12	9
11	长沙湾政府合署	13	12	9
12	荃湾停车场	12	19	16

	停车场	每个充电设施[注] 平均每月使用次数		
		2016	2017	2018
13	西贡政府合署	3	5	5
14	沙田政府合署	5	5	5
15	北区政府合署	3	9	10
	平均	**11**	**16**	**16**

注

1. 充电设施(包括标准、中速及双制式(标准+中速)的充电器)的平均每月使用次数是根据上述停车场内所有政府充电设施的每月总用电量作出估算。
2. 政府正发展电动车充电设施智慧充电系统，完成后，系统会记录充电设施之实际使用次数。

3.5 此外，及至2018年底，**表5**所列出的充电设施数目中，分别有7个及4个是由港灯及某电动车生产商装设在运输署辖下的停车场内。当中，在林士街停车场及筲箕湾停车场内共4个快速充电设施皆由该电动车生产商提供，并设置于已备有环保署的标准充电设施之泊车位内。

3.6 至于香港各区供公众使用的电动车充电设施之分布情况，列于**表7**。

表7： 各区供公众使用的电动车辆充电设施(包括政府及非政府停车场)之分布

地区	公共充电设施数目 (截至2018年12月)			
	标准	中速	快速	总数
中西区	62	110	36	208

地区	公共充电设施数目 （截至 2018 年 12 月）			
	标准	中速	快速	总数
东区	28	63	52	143
南区	4	11	27	42
湾仔区	67	117	35	219
九龙城区	64	1	15	80
观塘区	214	81	42	337
深水埗区	15	42	37	94
黄大仙区	24	46	9	79
油尖旺区	101	42	50	193
葵青区	25	9	33	67
荃湾区	17	46	9	72
西贡区	24	31	25	80
北区	24	25	12	61
大埔区	28	3	7	38
沙田区	77	44	47	168
元朗区	46	33	18	97
屯门区	10	10	17	37
离岛区	14	110	27	151
总数	**844**	**824**	**498**	**2166**

3.7 运输署及政府产业署辖下已装有充电设施并开放给公众人士的停车场，其泊车位总数及已装有充电设施的车位数目及相对之百分比，详列于**表 8** 及**表 9**。

表 8： 运输署辖下停车场已装有充电设施的车位之数目及相对于泊车位总数之百分比

	运输署辖下停车场	数目（截至 2018 年 12 月）		百分比
		已安装充电设施的车位	停车场车位	
1	天星码头停车场	39	380	10.26%
2	大会堂停车场	30	170	17.65%
3	林士街停车场	35	835	4.19%
4	天后停车场	38	429	8.86%
5	筲箕湾停车场	35	386	9.07%
6	油麻地停车场	40	770	5.19%
7	黄大仙双凤街停车场	35	268	13.06%
8	荃湾停车场	30	545	5.5%
	总数	**282**	**3783**	**平均：7.45%**

表 9： 政府产业署辖下停车场已装有充电设施的车位之数目及相对于泊车位总数之百分比

	政府产业署辖下停车场	数目（截至 2018 年 12 月）		百分比
		已安装充电设施的车位	停车场车位	
1	金钟道政府合署^	20	163	12.27%
2	湾仔政府大楼、入境事务大楼及税务大楼^	30	157	19.11%
3	北角政府合署^	15	95	15.79%
4	长沙湾政府合署	30	250	12%
5	西贡政府合署^	20	70	28.57%

6	沙田政府合署^	20	110	18.18%
7	北区政府合署^	15	105	14.29%
	总数	**150**	**950**	**平均：15.79%**

^ 只在办公时间以外（一般为星期一至五晚上 7 时至早上 7 时；星期六、日和公众假期 24 小时）开放给公众人士使用。

3.8 康文署、房委会及房协辖下停车场的充电设施数目分别列于**表 10**、**表 11** 及**表 12**。

表 10： 康文署辖下停车场已装有充电设施并开放予公众人士使用的车位数目及相对于泊车位总数之百分比

	康文署辖下场地的停车场	数目（截至 2018 年 12 月）		百分比
		已安装充电设施的车位	停车场车位	
1	石峡尾公园	2	53	3.77%
2	圆洲角综合大楼	11	30	36.67%
3	蕙荃体育馆	3	18	16.67%
4	荃湾体育馆（2018 年 10 月启用）	2	14	14.29%
	总数	**18**	**115**	**平均：15.65%**

表 11： 房委会辖下停车场已装有充电设施的车位数目及相对于泊车位总数之百分比

	房委会辖下公共屋村的停车场	数目（截至 2018 年 12 月）		百分比	数目（截至 2018 年 12 月）		百分比
		已安装充电设施的月租车位	月租车位		已安装充电设施的时租车位	时租车位	
1	东区渔湾村	0	148	0%	1	58	1.72%
2	东区东盛苑	1	66	1.52%	0	5	0%
3	东区东涛苑	4	240	1.67%	0	9	0%
4	观塘彩德村	0	219	0%	5	40	12.5%
5	观塘油丽商场	0	50	0%	8	20	40%
6	观塘牛头角下	51	140	36.43%	3	18	16.67%

	房委会辖下公共屋村的停车场	数目（截至 2018 年 12 月）		百分比	数目（截至 2018 年 12 月）		百分比
		已安装充电设施的月租车位	月租车位		已安装充电设施的时租车位	时租车位	
	村						
7	观塘大本型	-	-	-	7	152	4.61%
8	观塘安达村	80	246	32.52%	3	30	10%
9	观塘康华苑	3	214	1.40%	0	20	0%
10	观塘鲤安苑	3	381	0.79%	0	42	0%
11	观塘彩盈村	4	135	2.96%	0	10	0%
12	黄大仙琼山苑	1	290	0.34%	0	30	0%
13	葵青葵涌邨	0	578	0%	10	69	14.49%
14	葵青青逸轩	4	86	4.65%	-	-	-
15	葵青怡峰苑	6	204	2.94%	0	10	0%
16	九龙城德朗村	51	170	30%	10	25	40%
17	九龙城启晴村	27	115	23.48%	19	25	76%
18	九龙城俊民苑	3	395	0.76%	-	-	-
19	元朗水边围村	2	118	1.69%	2	40	5%
20	元朗洪福邨	38	115	33.04%	3	24	12.5%

	房委会辖下公共屋村的停车场	数目（截至2018年12月）		百分比	数目（截至2018年12月）		百分比
		已安装充电设施的月租车位	月租车位		已安装充电设施的时租车位	时租车位	
21	元朗朗晴邨	0	10	0%	1	1	100%
22	元朗朗善邨	7	31	22.58%	4	6	66.67%
23	沙田美田邨	9	277	3.25%	11	20	55%
24	深水埗长沙湾村	8	21	38.10%	3	9	33.33%
25	深水埗苏屋村一期	15	47	31.91%	-	-	-
26	沙田水泉澳邨	111	333	33.33%	15	70	21.43%
27	荃湾尚翠苑	16	51	31.37%	2	6	33.33%
28	大埔宝乡村	11	17	64.71%	25	100	25%
	总数	**455**	**4697**	**平均：9.69%**	**132**	**839**	**平均：15.73%**

表12：房协辖下停车场已装有充电设施的车位数目及相对于泊车位总数之百分比（大多数只供住户、商户及其访客使用）

	房协辖下停车场	数目（截至2018年12月）		百分比
		已安装充电设施的车位	停车场车位	
1	励德村	1	160	0.63%
2	家维村	1	238	0.42%
3	晓峰湾畔	1	375	0.27%
4	怡心园	2	534	0.37%
5	叠翠轩	1	476	0.21%
6	雅景台	1	441	0.23%
7	宝石大厦	2	110	1.82%
8	乐融轩	19	51	37.25%
9	浩景台	1	368	0.27%
10	启德花园	1	326	0.31%
11	骏发花园	1	141	0.71%
12	绿悠雅苑	51	103	49.51%
13	观塘花园大厦	1	396	0.25%
14	喜漾	2	43	4.65%
15	喜荟	10	58	17.24%
	总数	**95**	**3820**	**平均：2.49%**

政府车辆数目

3.9 2011年至2018年的政府车辆（包括房车、特别用途车辆、巴士、货车及电单车等不同车种）数目列于**表13**。

表13：政府车队中各类车辆的数目（按燃料种类划分）

燃料	车辆数目							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
电动	**33 (-)**	**50 (51.5%)**	**156 (212%)**	**226 (44.9%)**	**244 (8%)**	**249 (2%)**	**254 (2%)**	**253 (-0.4%)**
汽油	4354 (-)	4359 (0.1%)	4063 (-6.8%)	3955 (-2.7%)	3736 (-5.5%)	3846 (2.9%)	3701 (-3.8%)	3659 (-1.1%)
柴油	1702 (-)	1679 (-1.4%)	1872 (11.5%)	1984 (6%)	2190 (10.4%)	2128 (-2.8%)	2336 (9.8%)	2389 (2.3%)
石油气	254 (-)	255 (0.4%)	252 (-1.2%)	265 (5.2%)	272 (2.6%)	269 (-1.1%)	262 (-2.6%)	261 (-0.4%)
总数	**6343 (-)**	**6343 (0%)**	**6343 (0%)**	**6430 (1.37%)**	**6442 (0.19%)**	**6492 (0.78%)**	**6553 (0.94%)**	**6562 (0.14%)**

( ) 括号内数字是该年度与上年度数字比较的增幅 / 下跌的百分比。

投诉数字

3.10 过去四年，相关政府部门及房协接获涉及停车场充电泊车位被非电动车占用的投诉数字列于**表 14**。

表 14： 政府部门及房协接获涉及停车场充电泊车位被非电动车占用的个案数目

政府部门	投诉个案数目			
	2015	2016	2017	2018
运输署	6	11	14	20
政府产业署	1	2	3	2
康文署	0	0	0	0
房屋署	0	0	2	3

房 协	0	0	0	0
总 数	**7**	**13**	**19**	**25**

4

公众意见及实地视察

（一）公众及社会各界人士的意见

4.1 在调查期间，有汽车业界人士及市民向本署表达对政府推动电动车的措施之意见。另外，本署曾就本课题向中电、港灯以及生产力局作出查询。各界对现时香港电动车的发展、充电配套的规划及安排，以及电动车的未来路向的意见综合如下。

(1) 电动车的发展趋势

4.2 电动车行驶时可达致零排放，能有效减低路边空气污染。不过，亦有评论指出，电动车只是把汽车排放的废气从路边转移到发电厂。而且电动车的电池以锂电池为主，如在开采、制造与废弃过程中未作妥善处理，也会造成环境污染。因此，电动车是否真正环保，仍有很大的讨论空间。然而，使用电动车于全球已成为大趋势，各国已开始积极推广使用电动车，部分国家更制定逐步淘汰燃油汽车的时间表（更多资料在下文**第 6.1 段**）。

<u>生产力局对电动私家车及相关配套发展的意见</u>

4.3 生产力局认为，电动私家车市场的未来发展需要多方面的配合，例如车辆种类能否满足市场需求、价格定位，以及相关配备是否足够等。电动私家车车主对充电装置的需求殷切，增加相关的配备将成为驾驶人士选择电动车的其中一个重要诱因；而在市

场上引入价格具竞争力的电动车车款，亦有助于推动电动私家车的普及。

4.4 为推动电动车及相关配件的发展，生产力局于2016年至2018年期间，先后开发「智能电力负荷管理系统」、「手提式电动车充电系统」以及「智能流动电动车充电系统」，以协助解决充电设施不足的问题。现时各系统正处于试用阶段。此外，该局为香港机场管理局研发的「电动地勤车泊位监测系统」，以管理电动地勤车的充电系统，例如可透过该系统即时找到可用的充电泊位。该局已开始向相关政府部门和行业商会介绍有关系统，配合政府推动开放数据的方向，该局相信有关系统日后可更广泛地应用到其他范畴。

(2) 推广使用电动私家车的政策

4.5 有汽车业界人士表示，政府涉及电动私家车的政策矛盾，现时取消豁免电动车首次登记税的措施窒碍了电动车的发展，并造成燃油汽车的数目进一步增加，跟一直提倡的环保政策背道而驰。有政界人士亦批评，电动车占全港汽车类型的百分比十分低(少于2%，见上文**第3.1段，表1**)，削减电动车的税务优惠对减缓私家车增长并无任何实际作用。有意见认为，若要达致减排目标并减低私家车的增长，政府应鼓励车主将燃油车更换为电动车。

4.6 有电动车车主批评政府欠缺推广电动车的长远目标，他们因响应政府推广使用电动车的政策而购买电动车，但其后发现政府所采取的措施与其政策背道而驰，令他们无所适从。有政界人士更认为，政府应恢复全数减免电动私家车首次登记税，并鼓励现有车主在换车时转用电动车。

4.7 另一方面，有评论认为，随着电动私家车渐为驾驶人士接受，技术的发展越趋成熟，以及生产成本逐渐下降，即使政府的优惠政策减少，亦无阻电动车的普及，问题在于充电设施是否足够而已。

4.8 不过，对于应否推动使用电动车，有不支持的市民认为，

电动私家车的售价仍较一般的燃油车辆贵，政府豁免电动车的首次登记税，一方面令政府少收庞大的税款，另一方面变相以公帑资助富有人士购买这类奢侈品，有违公平原则。

(3) 充电设施的数目

4.9 在接获的公众意见中，有不少市民认为电动车的充电设施不足。有政界人士表示，由于充电配套是影响车主会否转为使用电动车的重要因素，政府不应只在设置充电设施上扮演辅助角色，而是要主动带头增设充电设施，并鼓励其他公营及私人机构跟从。

4.10 此外，尽管政府已透过举办研讨会鼓励物业管理公司在现有的住宅屋苑装设电动车充电设施，但有市民反映，不少住宅屋苑的业主立案法团及物业管理公司拒绝他们在其私人车位内安装充电设施，理由包括充电设施的装置费用高昂，停车场电力负荷或有不足等，这令车主们在安装充电设施上遇到不少困难。电动车车主普遍认为，政府协助他们安装充电设施的支援不足，也没有提供任何诱因促使私人停车场加装充电设施。

4.11 至于新建楼宇方面，政府自 2011 年起收紧总楼面面积宽免，以鼓励发展商在新建楼宇的私人停车场配备电动车充电装置的基本设施。不过，有传媒其后报道，有部分受惠的发展商设置的充电基础设施并无接驳电源。虽然政府解释，为个别停车位提供电动车充电设施及接驳电表供电，并非宽免总楼面面积的强制性要求（见下文**第 5.20 段**），但有政界人士认为，有关安排形同虚设，令人怀疑政府推动使用电动车的决心。

<u>两间电力公司对安装充电设施的意见</u>

4.12 现时两间电力公司均有为电动车车主提供安装充电设施的「一条龙」服务，包括实地视察、提供技术意见及接驳电源等。要在私人泊车位安装充电设施，须确保停车场有足够的空间安装相关电力装置以及大厦的电力装置有足够电力容量，并须要获得大厦的业主立案法团或业主委员会批准。此外，中电及港灯均延长辖下电动车充电站的免费充电服务至 2019 年 12 月底。

4.13 另一方面，两间电力公司在日常处理查询的过程中，亦留意到车主在现有楼宇安装电动车充电设施时，往往会遇到下述困难：

(1) 业主立案法团及大厦管理公司忧虑安装充电设施会超出大厦现有电力装置所能负荷的数额；

(2) 充电设施或会占用停车场的电力供应余额，可能阻碍停车场未来的发展；

(3) 铺设电缆、安装相关设备及改装低电压电制板，成本高昂；

(4) 停车场缺乏足够空间加装电力装置；以及

(5) 安装充电设施会占用大厦公共资源，但只有电动车车主才能受惠，引起公平性的争议。

(4) 充电设施的效率

4.14 有业界人士表示，随着电动车续航距离及充电技术的进步，标准充电设施根本已追不上发展。本港现时有接近四成的充电设施的速度仍然为标准(上文**第 3.6 段，表 7**)，充电时间长，未能与时并进。

4.15 有政界人士指出，由于不同国家生产的电动车有不同的充电制式，因此，当局应尽快探讨让各类充电器制式互通的可能性，研究如何有效地设置更多多制式的单一充电装置。

(5) 充电设施的使用和充电泊车位的管理

4.16 香港地少人多，大部分市民均居住于高楼大厦，难以像外国一样在室外或空旷地点设置充电站。因此，香港现时的电动车充电设施绝大部分是设置于停车场内的泊车位。

4.17 有电动车车主表示，政府停车场内已安装充电设施的泊车位经常被非电动车占用。由于该些充电泊车位通常设于邻近停车场出入口的便利位置，因此，有关泊车位不时被其他非电动车停泊，令电动车无法充电。因此，有部分人士建议，可于停车场内距离主要出入口较偏远的位置(例如远离停车场出入口的楼层或远离行人出入口的位置)设置充电设施，减低充电泊车位被非电动车占用的机会，让真正有需要的电动车车主能为其车辆进行充电。

4.18 此外，在本署接获的公众意见中，大多数人士认为政府停车场应设有电动车专用的充电泊车位，禁止非电动车占用。有电动车车主更指出，停车场必须加强管理，而充电泊车位应如残疾人士专用的泊车位一样，立法规管，禁止燃油车霸占充电泊车位。有市民认为，设置充电设施原意是让电动车作充电之用，若管理不善而被非电动车占用，是浪费公共资源。

4.19 有电动车车主亦反映，部分政府停车场的充电设施保养不佳，不时出现故障。因此，即使车主把电动车停泊在充电泊车位，亦无法为车辆充电。

(6) 退役电池的处理

4.20 有环保组织表示，电动车的电池寿命平均为五至七年，由于 2010 年最早投入市场的电动车的电池将陆续退役，可以预计退役电池的数目会大幅增加。而事实上，外国在引入电动车前，一般会强制要求生产商制订退役电池重用或妥善处理的政策，惟本港现时没有强制要求电池生产者妥善处理退役的电池，亦没有一套完善处理退役电池的机制。

（二）本署的实地视察

4.21 为了解电动车在政府停车场使用充电设施的情况，本署职员于 2019 年 1 月至 3 月期间曾到林士街停车场、天星码头停车场、长沙湾政府合署停车场以及荃湾停车场进行实地视察。观察结果如下：

(1) 林士街停车场（由运输署管辖）

4.22 林士街停车场位于港岛上环的商业区。已安装充电设施的泊车位大多设于停车场二楼。该楼层连接行人天桥，位置相当便利。

4.23 某视察日的早上时份，停车场内所有充电泊车位经已泊满。大部分的充电泊车位被非电动车停泊（**图 1**），惟当时停车场较高楼层仍有空置泊车位（**图 2**）。至同日下午，部分在早上时间已开始进行充电的电动车在完成充电后，未有驶离该充电泊车位。换言之，其他电动车无法使用该些泊车位充电。

4.24 本署职员在视察期间亦留意到，有个别电动车经常停泊在林士街停车场进行充电。该些车主很可能是依赖该停车场的公共充电器为其电动车作日常充电。

4.25 本署职员曾向停车场的管理人员查询有关电动车要求停泊在充电泊车位的事宜，管理人员表示，电动车车主可随时使用充电泊车位，但当该充电泊车位被其他非电动车占用，电动车车主便须等待，管理人员不会要求非电动车的车主驶离该泊车位。



图 1：充电泊车位被其他非电动车使用



图 2：停车场高层位置（八楼）仍有空置泊车位

(2) 长沙湾停车场(唯一由政府产业署管辖并 24 小时开放予公众人士使用的停车场)

4.26 长沙湾停车场共有四层,地库 4 楼(B4)只供政府车辆专用,地库 2 楼(B2)及 3 楼(B3)则同时设有时租车位及只供政府车辆使用的专用车位(B3 层的时租车位开放时间为晚上 7 时 15 分至早上 7 时,B2 的时租车位则 24 小时开放),而地库 1 楼(B1)全层为时租车位的楼层。已安装充电设施的泊车位设于 B1 邻近停车场出入口的位置。虽然,在该些充电泊车位旁及该停车场的闸口位置,皆有显眼告示说明「电动车辆如需充电可优先使用标有“需充电车辆优先车位”的可用车位」,然而,本署视察期间,大部分充电泊车位均被非电动车停泊着(**图 3**)。



图 3:非电动车停泊在充电泊车位

(3) 荃湾停车场(由运输署管辖)

4.27 时租停车场设于 4 至 8 楼,已安装充电设施的泊车位设于 4 楼,邻近停车场出入口(**图 4**)。视察期间,大部分充电泊车位被非电动车停泊(**图 5** 及**图 6**),部分空置的充电泊车位上放置了交通圆锥筒,标示电动车优先使用(**图 7**)。大部分停泊在充电

泊车位的电动车已完成充电（**图 8**）。



图 4：设有充电设施的泊车位邻近停车场出入口





图 5（上）及图 6（下）：大部分充电泊车位被非电动车停泊



图 7：停车场管理处在空置充电泊车位放置交通圆锥筒，标示电动车优先使用



图 8：完成充电的电动车继续停泊在停车场

4.28 本署职员在某视察日目睹有非电动车车主自行将放置在充电泊车位上的交通圆锥筒移开，然后把车辆停泊在该处(**图 9** 及**图 10**)，而当时停车场较高楼层仍有空置泊车位(**图 11**)；





图 9(上)：原本放置在充电泊车位上的「电动车优先使用」交通圆锥筒被移走；**图 10(下)**：一辆非电动车停泊在该处



图 11：停车场高层（8楼）仍有空置泊车位

(4) 天星码头停车场（由运输署管辖）

4.29 天星码头停车场共有两层停车场，设有充电设施的泊车位大多设于地面楼层，上层位置则设有由港灯设置的快速充电器（**图 12**）。充电泊车位附近墙身髹上显著的绿色电动车充电标志（**图 13**）。与其他停车场一样，大部分充电泊车位被非电动车停泊。



图 12：上层停车场设有港灯设置的快速充电器

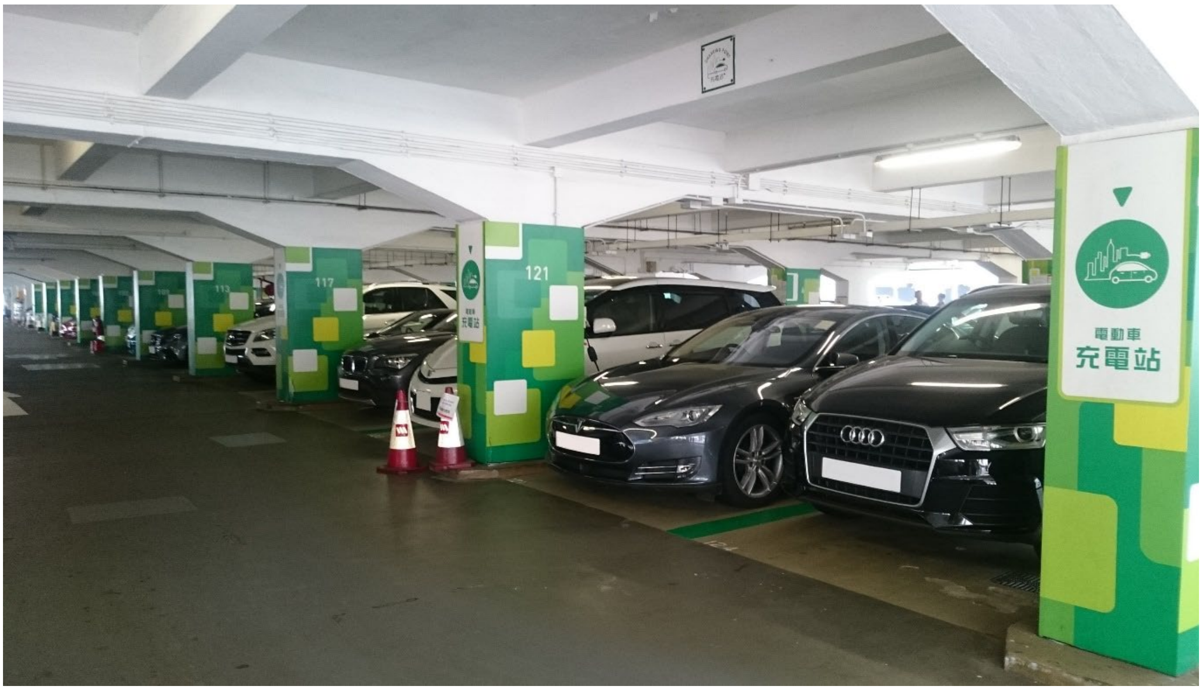


图 13：充电泊车位附近墙身髹上绿色电动车充电标志

综合观察所得

4.30 综合上述政府停车场的充电泊车位的使用情况，本署有以下观察所得：

(1) 充电泊车位经常被非电动车占用；

(2) 电动车完成充电后仍继续占用充电泊车位；

(3) 充电泊车位通常设于接近停车场出入口位置或邻近行人通道的楼层；

(4) 即使停车场内仍有空置泊车位，非电动车往往会占用位置较方便的充电泊车位；以及

(5) 部分停车场并没有告示标明「电动车优先使用」安排的细则。

4.31 停车场出入口位置并没有告示标明充电泊车位设于那个楼层；而充电泊车位的范围虽划有绿色界线，泊车位上方亦有告示牌注明「电动车中速充电站」，但与天星码头停车场甚至其他私人停车场(该些停车场的充电站大都髹上绿色电动车充电标志，或在泊车位附近贴上绿色墙纸)相比，其余三个政府停车场(林士街停车场、长沙湾政府合署停车场以及荃湾停车场)指示充电泊车位所在位置的标记或告示并不清晰。

5

政府当局的回应

(一) 电动车的政策和目标

5.1 环保署表示，政府一直致力推广使用电动车，并认为电动车替代传统车辆有助改善路边空气质素及减少温室气体排放。而推广使用电动车的政策，必须配合电动车的技术发展、市场供应和竞争力，以及社会的接受程度，与时并进制定相应的措施。因此，政府采取一系列措施推动电动车的使用，有关措施详见上文**第 2.25 段**。

5.2 不过，环保署强调，商用车是路边空气的主要污染源，所以推广使用电动商用车是政府推广电动车的最重点工作。然而，由于电动私家车的发展步伐近年大幅领先电动商用车，社会的注意力较集中于电动私家车。政府有需要平衡电动私家车和商用车的不同发展步伐，适时调整措施，而当有政策调整时政府亦有详细解释。就私家车而言，政府的政策是鼓励市民尽量使用公共交通工具，如有需要购买私家车，则选择电动车(上文**第 2.20 段**)。

5.3 对于在《香港规划标准与准则》第八章提到「政府的较长远目标是在 2020 年，有 30%私家车属电动车辆或混合动力车辆」(上文**第 2.13 段**)，环境局解释，政府曾于 2010 年 9 月《香港应对气候变化策略及行动纲领》的公众咨询文件中，概述了这个由顾问所提出的假设情景；而准则内所述的「目标」或可说是基于上述假设情景的一个愿景，政府并没有订下个别车辆种类的指标。环保署表示，现在回看，有关说法是过于乐观，但该署并没有相关的记录显示政府应否「接纳」顾问所提出的 30%「目标」。环境局会因应现行的政策需要，按既定程序就相关《香港规划标准与准

则》的内容进行检讨。

（二）电动车的数目

5.4 近年电动私家车的技术有显著进步，电动私家车的驾驶性能已较能满足一般驾驶人士的需要，亦因而渐为驾驶人士接受，而其价格与传统燃油私家车的价格差距亦正在收窄，电动私家车的数量因而快速增长。另一方面，能有效减低路边空气污染的商用电动车之发展则相对缓慢。有见及此，政府于 2017 和 2018 年检讨电动车的首次登记税宽免安排(上文**第 2.21 段**)，使有关政策在避免私家车数目增长的前提下，能促使电动车供应商引入更多较经济及大众化的电动私家车，令电动私家车更能普及，同时亦确保公帑用得其所。环保署解释，现时全球不少地方亦在减少或撤销对电动私家车的资助，以促进车厂推出更多较经济及大众化的电动私家车，长远令电动私家车更能普及[8]。

5.5 此外，政府一直推行以公共交通为本，铁路为骨干的交通政策。最近数年登记私家车数目不断上升，市民若过分依赖私家车作日常交通工具，会导致严重交通挤塞，亦会抵销路边空气质素改善措施的成效。因此，政府认为，新的电动私家车首次登记税宽减安排，能在推广使用电动私家车和避免私家车进一步增长两者之间取得适当平衡。

5.6 根据运输署资料，本港已领有牌照的电动私家车数目在 2013 年年底至 2016 年年底期间增加约 21 倍(不包括政府电动车)。运输署曾对电动私家车在 2017 年作首次登记的个案作出抽样分析，发现超过一半购买电动私家车的车主是新购买私家车或是本身已拥有至少另一辆私家车。上述资料显示有关车主购买电动私家车，并非用以取代现有的私家车，最终令私家车数目有实质上升，加剧了整体私家车数目的增长。

---

8 例如中国内地正逐步减少对电动车的补贴，到 2020 年将完全撤销补贴；加拿大安大略省已于 2018 年撤销电动车的资助；美国及英国亦正逐步减少对电动车的资助。

政府采购电动车辆的数目

5.7 政府物流服务署表示，环境局一直鼓励政府部门以电动车辆取代到期更换的政府车辆。虽然政府没有就政府车队中使用电动车数量或比例设有指定目标或推行时间表，然而，该署为配合有关政策的推行，在为政府车队更换车辆时，会优先采购环保车辆(包括电动车)以取代到期更换的车辆。但该署仍需顾及部门的运作需要、充电设施的配套、技术成熟程度(包括车辆性能、电池耐用程度及车辆的续航里程)及资源上的配合等因素来决定是否采购电动车。现时政府车队中有超过 250 辆不同型号的电动车。2011 年至 2018 年政府采购电动车(包括房车、特别用途车辆、巴士、货车及电单车等)的数目列于上文**第 3.9 段，表 13**。

5.8 根据政府物流服务署所提供的资料，如申请更换车辆的部门不接纳采用电动车，该署会要求部门解释原因。过往，部门未能采用电动车的主要原因包括：车辆需要在不同工作时段使用而未能有足够时间充电、外勤泊车地点或工作地方未有充电设施，电动车的电池性能逐渐下降以致影响日常运作，以及车种未能配合载客或载货量的需要等。另一方面，政府是否能购买电动车亦受生产商或供应商的市场策略影响，例如生产商不再为香港市场供应某类型的电动车。

5.9 环保署表示，现时政府车队中绝大部分为特别用途车辆(如垃圾收集车、救护车等)、巴士及货车。但这些类别的电动车技术尚未成熟，市场上仍未有适合的车辆型号，未能配合部门的运作需要。至于房车(即私家车类别)方面，截至 2018 年底，政府有 169 部电动房车，占政府所有房车约 11%。早期的电动房车未能完全配合部门运作需要，而且电池电量衰减令行车路程缩短，以致部门在采购时趋于审慎。不过，随着近年电动私家车的性能日趋进步，政府会继续留意电动车的最新技术发展，并因应市场上是否有合适的型号，以及车辆的表现是否符合部门的运作需要，以考虑取代需更换的车辆。

（三） 充电设施的配置

(1) 充电设施的数目

5.10 环保署表示，公共充电设施数目的变化，关乎多个因素，包括电动私家车及充电设施的技术发展及市场环境的发展等，未必一定需要与电动私家车的增长幅度一致。在考虑优化政府提供的公共充电设施时，成本效益是重要因素。

5.11 2010 年代初，一般电动私家车的续航力只有约 100 公里，车主对续航里程或会产生焦虑，故有需要设立一个较充裕的公共充电网络，让电动车车主在驾驶途中为车辆补充电力。现今电动私家车的实验测试续航力达 280 公里至 400 公里（视乎品牌和型号），以私家车每日的行车里数一般为数十公里，如车主在其居所或办公地方等场地已为其车辆完全充电，应足以应付每天行程，一般不应有太大需要使用公共充电器作补充充电。因此，根据政府现时的政策，公共充电网络只是辅助设施，以便驾驶者在驾驶途中偶有需要时为电动车补充电力（上文**第 2.23 段**）。政府不认为应大量投入公帑为电动私家车车主提供辅助性质的公共充电设施。况且，现时已有私人公司在市场上提供一条龙式电动车充电服务，包括在电动车车主的停车场安装充电设施及提供充电服务。

5.12 此外，充电设施的技术发展亦有很大进步。中速充电器及快速充电器相比以往的标准充电器，所需充电时间分别缩减了约 60%及 90%。因此，电动车车主为车辆补充电力所需的时间较以往大幅减少。

5.13 虽然政府现时并没有订立充电设施的具体指标，但由于电动车逐渐普及，政府已委聘顾问收集世界各地有关电动车及充电设施的相关资料，以助订定有利香港推动电动车发展的长远政策。

5.14 至于在政府及私人停车场设置充电设施方面，政府采取了下述措施。

(A) 政府停车场

现有政府停车场

5.15 政府带头于 2012 年在运输署和政府产业署管理的公众停车场装设 500 个公共充电设施。为了提高这些设施的充电效率，环保署已于 2018 年 2 月完成在政府公众停车场内的标准充电器提升为中速充电器的工作（上文**第 2.22 段**）。

5.16 环保署指出，现时设有充电设施的政府公众停车场泊车位占所有政府公众停车场泊车位约 7%。由于全港现时有少于 2%（上文**第 3.1 段，表 1**）私家车属电动车，加上这些公共充电设施使用率偏低，该署认为，作为辅助充电设施，政府公众停车场充电设施数目现时未必有大幅增加的需要。不过，该署会在善用公帑和符合成本效益等条件下，考虑在有需要时推出优化设施，包括检讨户外充电设施的试验计划，是否可在其他政府停车场设置更多户外充电设施。

新建政府停车场

5.17 政府会参考《香港规划标准与准则》及/或《「绿色政府建筑物」通告》，在未来新建的政府停车场内为不少于 30%的私家车泊车位设置充电设施。

(B) 私人停车场

现有私人停车场

5.18 2011 年 9 月至 2017 年 11 月期间，政府先后 4 次发信呼吁大厦业主立案法团、业主委员会，以及不同界别的公营及私营机构使用电动车及安装电动车充电设施[9]。所涵盖的机构界别包括银行、电讯、运输、酒店、物业管理、教育、医院等。

---

9 环境局/环保署曾先后发信给超过 7,400 个业主立案法团及业主委员会；150 个公共团体、大型企业及非牟利团体；140 间物业管理或停车场管理公司；以及 8 间公营机构。

5.19 2011年，环保署设立了一支专责队伍和服务热线，向有意安装充电设施的人士提供资讯及技术支援。该署亦呼吁业主立案法团或业主委员会配合电动车使用者安装充电设施的要求，并与物业管理业界分享成功例子。两间电力公司亦为电动车车主提供一条龙服务，包括实地视察、提供技术意见及接驳电源等(上文**第4.12段**)。

新建私人停车场

5.20 在促进新建私人楼宇安装充电设施方面，政府于2011年透过提供新建楼宇楼面面积宽免，鼓励发展商在新建楼宇的私人停车场配备电动車充电装置的基础条件(上文**第2.14段第(5)项**)。对于有传媒报道指有部分发展商所设置的充电插座未能充电，政府解释，有关的楼宇楼面面积宽免措施，是要求发展商在新建楼宇的停车场安装充电设施的基本装置，而非充电设施，目的是让有关车位的业主日后可按实际需要，在其车位安装所需的充电设施及安排供电。至于个别泊车位会否及于何时装设充电设施，则视乎车位业主将来的需要，包括他们会否使用电动车及会否为访客提供电动车充电服务。

(2) 公共充电设施的使用率

5.21 环保署认为，现时政府公众停车场设置的公共充电设施的使用率仍属偏低。2016年1月至2018年12月期间，每个标准/中速充电设施平均每月使用约14次(以用电量为基础)，即平均每天不到一次。至于非政府公众停车场公共设施的使用率，根据两间电力公司的数据，由两间公司在公众停车场安装的标准/中速充电设施，在同一期间每个平均每月使用约34次，即是平均每天1.1次，亦属偏低水平。政府承认，现时未有掌握其他非政府公众停车场公共充电设施的使用数据，但会开展调查，期望将来可更全面地掌握有关数据。

(3) 推行加强措施

5.22 考虑到电动私家车使用情况的快速改变，政府检讨了各项有关政策和措施，并会推行下述措施：

(1) 就发展公共充电网络作为辅助设施方面，2019/20 财政预算案宣布，政府会拨款 1.2 亿元，在未来三年扩大政府停车场提供的电动车公共充电网络，包括在运输署、政府产业署及康文署辖下完全或部分向公众开放的停车场额外加装超过 1,000 个中速充电器。政府亦会寻找合适的路旁停车位，安装电动车充电器作试验，以及研究合适地点，以试验性质设立电动车快速充电站；

(2) 修订新建政府物业的电动车充电设施要求，将原本不少于 30%的室内泊车位设置电动车中速充电器的要求扩展至新的户外政府停车场；

(3) 加强推广安装充电设施，包括继续加强与大厦业主、物业管理公司及业主立案法团在装设电动车充电设施方面的沟通、宣传、教育和提供技术协助；及适当地更新有关电动车充电的指引和《香港规划标准与准则》内有关电动车充电设施的指引，建议新安装的电动车充电器由标准充电器转为中速充电器，以配合电动车与其充电技术的最新发展；及

(4) 除完成在政府公众停车场内的标准充电器提升为中速充电器的工作外（上文**第 2.22 段**），政府亦推出一些中、远期措施，包括研究可行措施鼓励现有私人楼宇安装电动车充电的基本设施或充电器，及计划为政府的电动车公共充电网络设立智慧系统，功能将包括但不限于充电设施使用状态的即时电子资讯、收费系统、充电器泊车位管理设施等，亦会探讨预约充电泊车位的可行性。

（四） 政府停车场充电设施的管理

5.23 考虑到政府停车场提供的充电设施只属辅助性质，在充分善用泊车位资源及公平对待电动车及其他车辆使用者的原则下，政府没有将装有充电设施的泊车位划作电动车专用。过去四年，有关政府停车场充电泊车位被非电动车占用的投诉数字详见上文**第 3.10 段，表 14**。

5.24 为配合上述政策，运输署、政府产业署、康文署、房屋署及房协也采取了相关措施以作配合，情况如下。

(1) 运输署

5.25 政府设立公众停车场的目的是为市民提供私家车、客货车及电单车泊车位，减少车辆于路面停车的需要，从而改善交通。在现行环境局政策下，公共充电设施只属于辅助性质，而泊车位资源有限，在充分善用资源及公平对待不同种类车辆使用者的原则下，现时运输署辖下停车场的私家车泊车位不论是否已装有充电设施，均开放予所有车辆。

5.26 现时，这些公众停车场在繁忙时间的使用率已普遍超过 85%（有些更达到 96%）。运输署认为，从交通管理的角度而言，由于市民对有关停车场泊车位的需求甚殷，任何限制使用泊车位的措施，均会对充分使用泊车资源带来制肘，并可能对周边道路的交通情况带来负面影响，所以必须小心考虑。

5.27 运输署现时辖下的 8 个公众停车场共有 282 个车位设有充电设施（上文**第 3.7 段，表 8**），平均每个充电设施在 2018 年只涉及少于 0.07 宗投诉（上文**第 3.10 段，表 14**），运输署认为，这显示现时电动车驾驶者未能觅得设有充电设施的泊车位的情况相对上不是非常严重。虽然如此，该署已提示公众停车场的营办商继续因应停车场的实际使用情况，在非繁忙时间及可行情况下，安排在装有充电设施的泊车位上放上交通圆锥筒，以预留相关车位优先给电动车停泊作充电用途。该署亦不时与停车场营办商分析

涉及装有充电设施泊车位的投诉个案，并指示营办商督促前线职员加紧巡查。

5.28 运输署亦指出，由于每个停车场的驾驶人士出行模式各有不同，各停车场在不同时段的使用状况亦各有差异，故在实际操作上并没有硬性规定固定的「非繁忙时段」的安排。不过，在充分善用泊车位资源及公平原则下，营办商会在「非繁忙时段」预留充电泊车位给电动车优先使用。

(2) 政府产业署

5.29 政府产业署辖下的政府停车场之泊车位主要是支援其他政府部门在办公时间使用，待确认有关部门对泊车位的运作需要后，该署会将剩余泊车位于合适时段开放予公众人士。而在指定时段内供公众使用的泊车位，是由外判承办商根据发牌协议负责营运及管理。该署会按环境局／环保署的要求，与承办商跟进并配合执行预留有充电设施的泊车位的政策及措施，供电动车在非繁忙时间及可行的情况下优先停泊作充电用途。

5.30 政府产业署解释，由于停车场的使用情况会随实际需求不断变化，该署未有硬性指定将某时段列为「非繁忙时间」。不过，「非繁忙时间」一般是指停车场尚余较多空置泊车位的时段，而「可行情况」则指在「非繁忙时间」内有较多空置泊车位时，承办商会按该署要求，预留部分充电泊车位供电动车优先作充电用途。不过，某些情况（例如充电泊车位已被占用）下，承办商或未能在「非繁忙时间」内执行预留措施，所以有关安排亦须在「可行情况」下才可实施。

5.31 为提升公众人士使用政府产业署辖下停车场内充电设施的意识，该署除要求承办商执行上述措施外，亦要求承办商协助安排在当眼位置张贴有关充电设施资料的通知或告示。为了让有关资讯更加显眼，政府产业署会与环保署商讨在相关停车场的墙身贴上绿色电动车充电标志或墙纸。

5.32 自2012年政府产业署辖下停车场安装了电动车充电设施以来，截至2018年底，该署共接获11宗关于设有充电设施的泊车位被占用的投诉，相对开放给公众人士使用的约900个泊车位，非电动车占用充电泊车位的情况并不严重。

(3) 康文署

5.33 现时康文署辖下共有86个停车场，当中4个停车场(荃湾体育馆于2018年10月启用)合共提供18个设有充电设施的泊车位并开放予公众人士使用。其中2个停车场设置充电泊车位的安排是应环保署邀请而参与一个测试户外充电设施可靠性的先导计划。

5.34 与其他政府部门一样，已装置充电设施的泊车位不会只划作电动车专用，惟该些充电泊车位已预设为「电动车辆优先使用」，在其他车位已被使用的情况下，非电动车辆才可使用该些泊车位。

5.35 至于新建场地的停车场，康文署有计划按照《香港规划标准与准则》第八章和政府内部相关指引装设充电及相关配套设施(上文**第5.17段**)。该署亦拟于辖下53个场地的停车场加装充电设施，并考虑在完成加装工程后，在停车场新合约招标时，加入相关条款，增设充电泊车位予电动私家车使用。

(4) 房委会／房屋署

5.36 现时房委员辖下共有161个停车场，主要服务屋村／屋苑居民及其访客。当中18个停车场共提供132个设有充电设施的时租车位(上文**第3.8段，表11**)。由于个别停车场的时租车位有限，加上非电动车使用者较电动车使用者为多，为善用资源，停车场管理人员会在繁忙时间及未有电动车时，容许非电动车停泊在充电泊车位，而房屋署亦没有设定电动车在完成充电后需驶离充电车位的时限。该署会因实际使用情况，不时检讨有关充电泊车位的管理安排。

(5) 房协

5.37 房协辖下的停车场，不论月租或时租车位，大多以浮动形式出租。有充电设施的车位亦按有关安排运作，以先到先得的方式供电动车车主根据指示使用，并没有划定为电动车专用，停车场管理人员会与电动车车主协调使用车位的时间。根据地契，房协停车场绝大多数只供业主及其访客使用，至今从未接获有关非电动车占用充电泊车位的投诉。

5.38 房协表示，会因应实际需求考虑加装或提升充电设施，但有关改动须符合地契及大厦公契的要求，亦要评估技术的可行性。至于在新发展项目中安装充电车位设施，房协亦持开放态度，以尽量配合政府的政策方向为原则。

6

本署的评论及建议

6.1 现时世界不少国家/地区正逐步订立全面禁售燃油汽车的目标，以全面减少使用燃油车数目。挪威宣布于2025年停售传统燃油私家车；荷兰则以2030年为界线；英国、法国和台湾则定于2040年。中国内地亦于2017年9月开始研究制定禁售传统燃油汽车的时间表。

6.2 香港没有汽车生产工业，全部车辆都是进口。因此，如果越来越多国家禁售燃油汽车，香港亦必须面对车辆供应市场的巨大转变。香港政府虽早于90年代开始推广使用电动车，而且在政策文件中亦明确支持有关政策的推行，可惜的是，政府其后的政策方向和措施有所改变，但未有向市民清楚解释背后的原因和理据，令人无法确知政府在推动电动车方面的取态。

6.3 政府应否推广以电动车取代传统燃油车辆并非是次调查的焦点。然而，本署认为，政府的政策必须清晰明确，配合切实可行的措施(包括配套设施的规划、装置和发展)，和具体的目标，才能促使各持份者(例如两间电力公司、汽车业界、车主和停车场的业主)更愿意作出相应的配合和支持。

(一) 未有清晰地向公众说明电动车政策的转变

6.4 从**第2章**可见，政府的政策方向一直是推广使用电动车，政府在1990年代至2000年初所推出的措施亦确实配合有关政策的执行，特别是多次延长豁免电动车首次登记税令本港电动私家车的数量有迅速增长。除了推广使用电动车外，政府亦不时提及基

础发展的重要性，包括在 2010 年，「督导委员会」成立工作小组研究如何拓展电动车充电设施以配合更多电动车供应本港[10]。在 2011 年，政府表示会提供必需的基础设施，配合电动车的未来发展[11]。在 2012 年的新闻公报中，政府亦提到要推动电动车普及化，完善的公共充电网络是不可或缺的基建[12]。《香港规划标准与准则》第八章亦提到，「在私营及公众停车场提供足够的充电设施，对车主会否使用电动车辆至为关键」。

6.5 为达致上述目标，政府当时推出多项措施以扩展电动车的充电网络(上文**第 2.14 段**)，包括增加充电设施的数目。在 2014 年，电动车数目与充电设施数目的比例更接近一比一(上文**第 3.2 段，表 2**)。按此，市民有理由相信政府正积极推广电动车的使用，并会增加充电设施以达致有关目的。

6.6 然而，自 2016 年，政府却表示政策焦点是推动公共交通使用电动车辆(上文**第 2.17 段**)，再没有提及推广使用电动私家车。较为明显的相应措施是于 2017 年减少电动私家车首次登记税的宽减额(上文**第 2.18 及 5.4 段**)，此举令电动私家车的增长大幅减少(上文**第 3.1 段，表 1**)。与此同时，政府公众停车场的充电设施数目未有明显增长(上文**第 3.3 段，表 3**)(就政府停车场的公共充电设施的不足，下文**第 6.16 至 6.22 段**有详细说明)。

6.7 事实上，政府在 2016 年后的新闻公报、官员出席会议的发言、以及在回复本署查询时，就使用电动车以及设置充电设施方面曾带出以下讯息：

- 电动私家车车主应安排在其办公地方、居所或其他适当场地的充电设施为其车辆充电，公共充电网络主要是辅助设施。
  (2016 年 6 月 22 日新闻公报：立法会十八题：电动车充电设施);

---

10 2010 年 7 月 9 日新闻公报：《政府成立工作小组拓展电动车充电设施以配合更多电动车供应本港》。

11 2011 年 3 月 15 日新闻公报：《电动车充电网络扩展至全港十八区》。

12 2012 年 5 月 24 日新闻公报：《全港电动车充电设施六月底将增至一千个》。

- 政府会继续密切留意电动车的发展情况，并会继续适时扩展和优化公共充电设施，以满足驾驶电动车人士在驾驶途中为其电动车充电的需要。
（2016 年 12 月 14 日新闻公报：立法会三题：鼓励市民使用环保车辆措施）

- 电动私家车数目上升，加剧了整体私家车数目的增长；修订首次登记税宽免安排有助避免日趋严重的交通挤塞问题恶化，以致抵销路边空气质素改善措施的成效。
（2017 年 5 月 31 日新闻公报：立法会十八题：电动车辆）

- 作为辅助充电设施，政府公众停车场充电设施数目现时未必有大幅增加的需要（上文**第 5.16 段**）
（2017 年 11 月 27 日回复本署查询）

- 在订定电动私家车的首次登记税宽减时，政府认为一方面要避免促进私家车整体数目增长，造成交通挤塞及令路边空气污染恶化；但另一方面可以适当地鼓励购车人士在购买私家车时选择电动车。
（2018 年 12 月 12 日新闻公报：立法会四题：推广使用电动私家车）

- 环境局局长承认安装充电设施方面有改善空间。
（环境局局长出席 2019 年 1 月 28 日立法会环境事务委员会会议时的发言）

6.8 由此可见，政府就推广使用电动车向公众传达的讯息不断改变，当市民认为政府会积极推广电动车时，政府却削减电动私家车的首次登记税优惠以控制私家车数目的增长。此外，环境局在解释《香港规划标准与准则》中的「政府的较长远目标是在 2020 年，有 30%私家车属电动车辆或混合动力车辆」时，表示有关数字为假设情况而非政府的建议指标，将原来的「目标」变成是「愿

景」(上文**第 5.3 段**)，两者的落差难免令市民认为政府在推广使用电动私家车方面已不如以往般积极。

6.9 在设置政府停车场充电设施方面，政府的说法亦不清晰明确。政府先是表示「要推动电动车普及化，完善的公共充电网络是不可或缺的基建」(上文**第 6.4 段**)，令市民有合理期望，认为政府会提供完善的公共充电设施；其后却改为「电动私家车车主应安排在其办公地方、居所或其他适当场地的充电设施为其车辆充电，公共充电网络主要是辅助设施」(上文**第 2.23 段**)，呼吁市民自行在其居所或办公地点安装充电设施，不应依赖政府。此外，政府现在虽表示未必有大幅增加公众停车场充电设施数目的需要(上文**第 5.16 段**)，但财政司司长在 2019/2020 度的财政预算案中，却又提议拨款 1.2 亿元扩大政府停车场电动车公共充电网络(上文**第 5.22 段第(1)项**)，给人政策混乱及措施不一致之感。

6.10 在本署展开是次主动调查后，环保署向本署解释，是因应电动私家车和商用车的不同发展步伐，以及市场供应等因素而调整相关措施。对此，本署认为，政府推广使用电动车的政策因时制宜，按实际情况调整相关措施，本属无可厚非。不过，从**第 4 章**的公众意见可见，业界人士和市民似乎并不清楚知道有关改变背后的原因和理据，他们甚至认为政府的政策矛盾，而所采取的措施与其政策背道而驰。纵使环保署再三表示曾就有关调整作详细解释(上文**第 5.2 段**)，但究竟当局所传达的讯息是否有效，公众又是否充分接收和理解政府所指的解释，实在值得商榷。事实上，《香港规划标准与准则》中，仍清楚标明「政府的较长远目标是在 2020 年，有 30%私家车属电动车辆或混合动力车辆」及「在私营及公众停车场提供足够的充电设施，对车主会否使用电动车辆至为关键」。虽然，政府现时认为，上述「目标」是过于乐观(上文**第 5.3 段**)，以及政府现时已没有需要，也不应大量投入公帑为电动私家车提供公共充电设施(上文**第 5.11 段**)，但政府至今仍未对有关内容作出相应的修订，令人无法清楚理解政府的政策目标和方向。

6.11 另一方面，本署认为，充电设施的不足，实为「鸡和鸡蛋」的问题，现时不少私人停车场不愿意增设充电设施，正正是因为受惠的车主数目过少。如转用电动车的车主数目比例持续上升，

相信不少私人停车场，包括业主立案法团亦会积极研究加设充电设施的可行性。既然政府仍然是鼓励有需要使用私家车的市民选用电动车，在调整政策的重点和相关措施时，必须适时向市民作解说，否则，电动车车主或有意购买电动车的人士只见措施变更，但不明所以，或会感到无所适从。同样地，私人停车场业主也可能会对投资加装充电设施有疑虑，进一步影响电动车在香港的普及。

6.12 此外，虽然政府曾多次表明会带头使用电动车（上文**第 2.12 段第(3)项**、**2.16 段第(1)项**及 **2.25 段第(13)项**），但近年政府采购电动车的增长幅度亦开始放缓。根据上文**第 3.9 段，表 13** 的资料，政府使用电动车的数目由 2012 至 2013 年高峰期的两倍增幅（由 2012 年的 50 辆升至 2013 年的 156 辆）下跌至 2017 年至 2018 年的负增长（由 2017 年的 254 辆降至 2018 年的 253 辆）。反观，同期政府车队中的柴油车辆却有 2.3%的增幅（2017 年的 2,336 辆升至 2018 年的 2,389 辆）。

6.13 本署明白，政府能否增加采购电动车，须视乎电动车的技术发展，但既然政府支持推动电动车的使用，便应以身作则，在可行的情况下为政府车队引入更多*电动车*，以起示范和推动的作用。若市场上有合适型号的电动车能符合部门的运作需要，政府便应优先考虑采用电动车，否则难以说服和鼓励各界响应。

6.14 本署认为，推广使用电动车是政府一项长远政策，需要清晰而长远的规划，不能含糊不清。因此，政府必须向公众清楚说明其政策方向及具体目标，以及制定相关措施（包括配套设施的规划及安排）的原因和理据，并积极带头参与。即使政策或措施随时间及实际情况（例如科技发展）而有所更改，政府亦须主动向市民清楚解释原因及说明在新、旧政策和措施下受影响的人士可如何应对。

（二）充电设施数目不足

6.15 根据一项民意调查[13]，就本港的电动车充电设施而言，有 85%的受访市民认为「缺乏」，而认为充电设施「一半半」或「足够」的就少于 10%，反映不少市民认为政府提供的充电设施不足。

(1) 政府管辖的停车场

6.16 2012 年至 2015 年期间，政府当时的政策是以「基建先行」，投放资源以优化公共充电网络。不过，从上文**第 3.2 段，表 2** 可见，自 2014 年起，电动私家车的数目激增，但公共充电设施的数目则未有显著增长。虽然，环保署表示充电设施的数目未必一定需要与电动私家车的增长幅度一致（上文**第 5.10 段**），但可以预期电动私家车使用者会较以往难找到公共充电器进行充电。

6.17 近年，政府提出电动车车主应该在其办公地方、居所等场地为其车辆充电，不应完全依赖公众停车场的充电设施(上文**第 2.23 段**)。不过，正如上文**第 4.10 及 4.13 段**所述，车位业主在其私人泊车位加设电动车充电设施往往遇到不少阻力。因此，公共充电网络现时仍是电动私家车其中一个主要的充电来源，而不单只是辅助性质。从**第 4 章**本署的实地视察可见，有些电动车车主会在政府公众停车场为其车辆进行经常性充电（上文**第 4.24 段**）。

6.18 虽然政府鼓励电动车车主在其居所为车辆充电，但即使是提供公营及资助房屋的房委会及房协，其辖下停车场设有充电设施的车位数目仍然偏低。房委会辖下的 161 个停车场中，只有 28 个停车场（上文**第 3.8 段，表 11**）设有充电设施，占该会辖下停车场总数不足 18%。而在月租停车场中，只有 22 个已安装充电设施，当中有 11 个，其充电泊车位数目占泊车位总数的百分比少于 5%，而少于 2%的更是占多数。可见在公共屋村居住的车主，已很难配合政府的建议，在其居所的停车场为其电动私家车充电。本署认为，既然政府有此说法，便应以身作则，在其提供的公营房

---

13 电动香港于 2017 年 12 月委托香港大学民意研究计划进行有关《市民对电动私家车意见调查》，以了解香港市民对电动私家车及有关政策的意见。

屋增加充电泊车位。房委会甚至可以将一部分的泊车位预留给电动车，以鼓励住户使用电动车。

6.19 至于工作地点方面，现时政府产业署管理的停车场会为部分政府雇员提供工作地点的泊车位。若政府希望鼓励他们选用电动车，亦应考虑增加充电泊车位的数目。然而，从上文**第 3.7 段，表 9** 可见，政府产业署辖下的停车场，其充电泊车位占整体泊车位数目的百分比亦只有 15.79%。

6.20 上文**第 3.7 段，表 8** 的资料则显示，现时运输署辖下 24 小时开放的公众停车场，其充电泊车位占整体泊车位数目的百分比为 7.45%，远低于其他非 24 小时开放予公众人士的政府停车场（政府产业署辖下停车场：平均 15.79%；康文署辖下停车场：平均 15.65%；房委会辖下设有时租车位的停车场：平均 15.73%）（上文**第 3.7** 至 **3.8 段，表 9** 至**表 11**）。当局现时没有为现有楼宇设定充电设施的长远或可达致的目标，但就如采购电动车一样，政府应以身作则，带头在辖下停车场增设电动车充电设施，藉此鼓励其他公营机构及私人楼宇仿效，在其停车场内增设充电设施。就此，本署欣悉，政府已拨款 1.2 亿元在未来三年在政府公众停车场加装超过 1,000 个中速充电器，届时有充电器的政府公众停车场的车位将增至 30%。

6.21 另一方面，政府停车场中，设有充电设施的停车场数目仍然偏低。以康文署为例，虽然该署拟于现有 53 个停车场安装充电设施，但该署现时辖下 86 个设有停车场的场地中，实际上只有 4 个场地设有电动车充电设施（上文**第 5.33 段**）。

6.22 此外，从上文**第 5.8 段**可见，有政府部门不愿意采购电动车，其中一个原因与外勤泊车地点或工作地方未有充电设施有关。由此可见，充电设施的不足亦会减低政府部门使用电动车的意欲。

(2) 现有私人楼宇

6.23 政府鼓励私人大厦加装充电设施，但在泊车位安装充电装置需要得到相关物业持有人的准许，并可能会涉及土地契约或大厦公契条款限制而衍生繁复的法律问题。加上物业持有人或业主立案法团对电力负荷的疑虑，大厦的公共资源只能惠及少数电动车车主，以及施工时对其他车辆或车位业主的影响等，导致在私人泊车位加装充电装置的工程困难重重，且往往需要冗长的时间进行协商，令不少欲安装充电设施的人士却步。

6.24 一直以来，在推动现有私人楼宇增建充电设施方面，政府只是发信鼓励私人大厦业主，以及提供技术指引(上文**第 2.14 段第(3)项**、**第 5.18** 及 **5.19 段**)。由于这并不涉及法例上的要求，亦缺乏其他的经济诱因，现有私人楼宇的业主不会有很大意欲或决心去设置成本高昂的充电设施。事实上，两间电力公司亦留意到，电动车车主欲在其居住的楼宇安装充电设施时经常遇到不少困难(上文**第 4.13 段**)，除涉及较为实际的空间和费用问题外，亦与大厦业主或业主立案法团是否愿意配合有关，这并非单纯提供技术支援便可解决。有车主向本署反映，因与大厦业主或业主立案法团协商不果而无法在居所或办公地点的泊车位安装充电器(上文**第 4.10 段**)。本署认为，当局显然低估了私人楼宇停车场在安装电动车充电设施时所遇到的阻力。政府若希望市民在其居所为其电动车充电，而非依赖公众停车场，便有必要探讨其他方式以鼓励现有楼宇安装充电设施。

(3) 新建私人楼宇

6.25 对于有传媒报道，指部分受惠于楼面面积宽免的新建停车场内之电动车充电插座未能充电，政府解释，在 2011 年，电动车还在发展阶段，而相关的充电器和装置并未有主流标准，故《为新建楼宇的停车场提供电动车辆充电设施安装条件技术指引》(「《技术指引》」)[14])只订明新建楼宇的停车场必须具备可为电动

---

14 《技术指引》是由环境局及机电工程署发出，订明新建楼宇的停车场必须具备可为电动车提供充电设备的基础条件，方可获给予总楼面面积的豁免。

车辆提供充电设备的基础条件，而没有要求在备有基础条件的泊车位安装充电器及接驳电表供电，政府现时亦没有这些场地具体充电设施和充电速度的数据[15]。

6.26 虽然，环保署现时已将供公众使用的充电设施的资讯，包括充电设施的位置、种类及数目上载到该署网页[16]，然而，该些受惠的新建楼宇的发展商并无需要向该署提供已可投入运作且开放予公众人士使用的公共充电设施的相关资料和使用数据。本署认为，土地是香港最珍贵的资源，政府既然透过提供宽免总楼面面积这个如此重大的诱因去鼓励发展商设置充电设施，实可进一步要求发展商主动提供有关数据，让政府可更准确地掌握公共充电泊车位的供应及需求，以便作有效的规划。然而，环境局／环保署并未有系统地收集有关资料，反映当局的相关工作过于被动，亦未能充分配合政府鼓励市民使用电动车及在居所／办公地点为电动车充电的政策。

（三）低估充电设施的需求

6.27 政府的数据显示现时公众停车场的充电设施之使用率仍属偏低，因此认为没有逼切性增加充电泊车位的数目。然而，本署认为，这可能与泊车位经常被非电动车占用有关。事实上，环境局／环保署在 2018 年 2 月 26 日立法会环境事务委员会会议上亦承认有这情况[17]。因此，本署不认同运输署及政府产业署于上文**第 5.27 及 5.32 段**所言，基于投诉数字偏低而认为非电动车占用充电泊车位的情况并不严重。事实上，本署的实地视察显示，非电动车占用充电泊车位的情况每天均在发生，情况十分普遍。

6.28 再者，现时部分政府公众停车场内仍有充电泊车位使用标准充电器（上文**第 3.3 段，表 3**）。截至 2018 年 12 月，康文

---

15 2018 年 1 月 31 日新闻公报：《立法会五题：在私人停车场配备电动车充电装置基本设施的总楼面面积宽免》。

16 环保署网页 — 供公众使用的充电器位置：https://www.epd.gov.hk/epd/tc_chi/environmentinhk/air/prob_solutions/promotion_ev.html

17 立法会环境事务委员会 2018 年 2 月 26 日有关推广使用电动车的讨论文件。

署、房委会及房协辖下的停车场(部分并非开放予公众人士)的充电器总数仍有接近九成为标准充电器(上文**第 3.3 段,表 4**)。由于标准充电器所需的充电时间较中速充电器长[18],这无疑减低了充电泊车位使用上的流转,电动车车主甚至不会使用标准充电器为其车辆充电。公众停车场充电器的整体使用率或会因而被拖低。

6.29 综合以上所述,本署相信,政府所提供的使用量数据未必能完全反映公众停车场充电设施真实的需求情况,其使用量被低估。另一方面,考虑到充电技术的最新发展,作为统筹和落实推动使用电动车的部门,环境局及环保署应协助有关部门和机构将停车场内的标准充电器提升为中速或快速充电器。

(四) 资讯分享不足

6.30 如上文**第 6.26 段**所述,现时有关供公众使用的充电设施的资讯已上载到环保署网页,但政府现时并未有掌握其他非政府公众停车场公共充电设施的使用数据。在本署展开调查后,政府始表示会开展有关工作(上文**第 5.21 段**)。事实上,透过收集停车场充电设施的使用数据,能有效分析和推算扩展公共充电设施的需求以及预期的供应。

6.31 随着科技的发展,资讯分享变得非常方便。现时坊间已有不少手机应用程式,为驾驶人士提供使用充电设施的即时资讯。可是,政府在应用资讯科技以及建立资讯分享平台方面明显滞后,就如环境局在 2017 年在回应立法会议员提问时曾表示,环保署正在个别政府停车场的公共充电设施安装仪器,试验把充电设施使用的即时电子资讯,透过政府电子平台供市民查阅。其后,环保署把有关试验工作的预计完成日期由原定的 2018 年年底延至 2019 年年底[19],意味着短期内仍难以应用资讯科技来改善公共充电设

---

18 根据港灯「接驳电力供应指南」第七章「电动车充电设施」资料,以电池容量 18 kWh 的电动车为例,以标准充电器充电,一般约需 6 至 7 小时始能将电动车完全充电;而使用单相 32 安培中速充电器,则只需要 2 至 3 小时便能将电动车完全充电。

19 2017 年 12 月 13 日新闻公报:《立法会二题:电动车公共充电设施》,以及 2019 年 2 月 27 日新闻公报:《立法会二十题:推动电动车普及化》。

施的使用效率。至于政府为电动车公共充电网络设立智慧系统，则仍处于计划阶段（上文**第 5.22 段第(4)项**），最终结果如何仍属未知之数。本署认为，政府应加快这方面的工作。

（五）政府公众停车场充电泊车位管理不善

(1) 充电泊车位的使用

6.32 从**第 4 章**的公众意见及本署的实地视察可见，电动车车主在政府公众停车场较常遇到以下问题，以致未能使用场内的充电设施：

（一）设有充电设施的泊车位被非电动车占用；以及

（二）电动车完成充电后继续停泊在充电泊车位。

6.33 当局表示，基于公平及妥善运用公共资源的原则，政府的公众停车场会开放所有泊车位，但在非繁忙时段及可行情况下会预留充电泊车位予电动车。本署明白个中的理据，然而，有关安排能否及有否切实执行，则令人关注。

6.34 本署认为，除非停车场划出指定车位作充电之用，否则，管理人员根本不可能保证有充电泊车位予电动车车主使用。至于政府所指的在非繁忙时段让电动车优先使用充电泊车位的措施，实际上亦难以执行，因为管理人员不可能全日 24 小时不停进行监察，若有非电动车在繁忙时段已停泊在充电泊车位内，管理人员实难以在非繁忙时段开始后要求有关车主把其车辆驶离。

6.35 即使设有公众停车场的政府部门已要求承办商在可行情况下安排在装有充电设施的泊车位上放上交通圆锥筒或告示牌，以预留相关车位给电动车优先作充电用途，但在车位紧张及管理人员无法全程监察的情况下，车主可自行移走交通圆锥筒或告示牌，并将非电动车辆停泊在充电泊车位。本署职员实地视察时亦看到这情况（上文**第 4.28 段**）。

6.36 事实上，政府公众停车场并没有清楚界定让电动车优先使用充电泊车位的「非繁忙时段」(上文**第 5.28 及 5.30 段**)。由于这项安排并非法规，而且外判的停车场营办商大多是以自愿形式执行，规管亦不严谨，以致难以切实执行「电动车优先使用」的措施。

6.37 另一个令「电动车优先使用」的措施难以执行的原因，是现时的充电泊车位大多设于邻近停车场出入口位置，部分泊车位的位置更是邻近行人出入口(如林士街停车场)，这些位置最受欢迎，营办商要预留有关车位给电动车使用，更见困难。本署的实地视察亦显示，即使停车场其他位置仍有剩余车位，该些充电泊车位仍被非电动车占用。

6.38 本署认为，要提升停车场充电设施的管理和效益，长远而言，政府有需要为电动车公共充电网络设立智慧系统(上文**第 5.22 段第(4)项**)。然而，政府亦应探讨其他短中期方案，设法减低非充电车辆(包括不用充电的电动车)占用充电泊车位的问题，例如检视如何优化现行电动车优先使用的预留措施，并考虑制定更为清晰的指引；在增设政府停车场充电设施时，考虑将充电设施设置在停车场内较远离出入口的泊车位置。长远而言，可研究向并非为车辆进行充电但占用充电泊车位的车主收取较高费用的可行性。

(2) 充电设施的保养和维修

6.39 除了充电泊车位经常被非电动车停泊外，亦有市民向本署反映，政府停车场部分充电设施不时有故障的情况(上文**第 4.19 段**)。本署认为，即使政府已增设充电设施或提升充电设施的效能，但若然有关设施经常故障，不能投入服务，则是得物无所用，亦属浪费。因此，当局必须敦促停车场承办商改善充电设施的监察、保养和维修工作，职员在发现或接获市民查询或投诉时，应尽快转介予相关部门或机构跟进。

6.40 根据环保署的资料，政府分别于 2014 年及 2017 年把

其中100个及174个公众标准充电器提升为中速充电器，当时更预计于2018年4月再完成提升96个为中速充电设施，而有关安装及提升充电设施的工程费用总数约为1,140万元。本署认为，政府既已投放资源扩展及提升充电设施，但从政府停车场「电动车辆优先使用」措施的实行情况（上文**第6.34至6.38段**）及充电设施的维修保养方面（上文**第6.39段**）可见，政府在管理有关设施的使用上未能做到物尽其用，从妥善运用公共资源角度而言，实不理想。

（六）未有制定明确的充电收费政策

6.41 免费充电是购买电动车的诱因之一。2013年，政府就所购置的房车和电单车之性能进行了一项调查，该项调查由环保署主导及政府物流服务署协助进行。结果显示，在电力/燃料成本方面，电动车可节省高达80%以上[20]。而在考虑到电动车的增长，充电器的使用和财务上的影响，政府其后一直为环保署装设于运输署及政府产业署辖下停车场的公共充电设施提供免费充电。根据环保署提供的资料，在2017年及2018年，该署装置在运输署及政府产业署辖下停车场的充电器的电费分别为九十多万元及一百多万元，全数由政府支付。

6.42 然而，随着电动车愈来愈普及，有电动车生产商已率先在其充电站征收电费，不少商场亦已开始推出收费充电服务，两电辖下电动车充电站的免费充电服务现时只公布延长至2019年12月底（上文**第4.12段**）。种种情况显示，电动车充电正逐步迈向用者自付模式。虽然现时装设于政府停车场的公共充电设施仍是提供免费充电服务（上文**第2.25段第(4)项**），但政府正计划为电动车公共充电网络设立的智慧系统已提及有收费系统功能（上文**第5.22段第(4)项**），反映政府长远亦有意将辖下停车场的公共充电服务转为收费。不过，政府从未向公众清楚说明有关免费充电安排持续至何时及后续安排。本署认为，不论收费与否，又或是何时开始收费，政府应要做好期望管理，尽早让市民知悉有关安排。若

20 与须缴付汽油税的汽油车辆进行比较。

政府长远会就市民使用辖下停车场的公共充电设施收取费用，亦应制定明确的电动车充电收费政策。

（七）缺乏其他长远的配套措施

(1) 维修人员的培训

6.43 有别于燃油车辆的维修，电动车的维修大多涉及电力装置，一般维修技工并不具备专业修理及保养电动车的知识，故现时电动车的维修工作主要依靠原厂代理商进行。然而，随着电动车的普及，车主对电动车维修服务的需求只会越来越大，单靠原厂为电动车进行维修保养未必能满足日渐增长的需求。

6.44 若政府要在推广使用电动车方面有可持续发展，支援和培训电动车的技术人才是不可或缺的。虽然现时职业训练局已有提供电动车辆维修人员的培训课程，但仍有赖电动车供应商与维修业界分享各品牌电动车的维修技术资料。本署认为，培训技术人员不能单靠维修业界、大专院校或职业训练机构自行推动，政府应更为主动提供支援，推动业界及有关机构为从事电动车维修的人士提供有系统性的培训，以提升技术人员的专业水平和资格。

6.45 此外，政府现时推出的车辆维修技工和维修工场的自愿注册计划中，并未有电动车这项分类。考虑到电动车的迅速发展，当局应检视现行指引及更新相关的实务守则，供业界参考。

(2) 退役电池的处理

6.46 有专家表示，电动车充电池一般寿命约七年，随着电动车愈来愈普及，可以预期退役电动车电池的数量会增加（上文**第 4.20 段**）。废弃的电动车充电池属于化学废物，若处理不当，会对环境造成严重影响[21]。环境局只曾于 2016 年 8 月推出「电动车退

---

21 废弃电动车充电池属于化学废物，必须根据《废物处置条例》妥善处理。现时大部分电动车生产商或代理商均有聘用持牌化学废物收集商去处理其品牌的废弃电动车充电池，经过适当的前期工序后，运往日本、韩国或比利时处理或

役电池重用国际大赛」，鼓励市民为重用电动车退役电池提出实际可行的建议。然而，当局其后并没有推出任何具体方案或措施以直接规管或指示退役电池的处理。

6.47 政府推动使用电动车以达到减排目标，妥善规划充电池的回收计画是必要的。除制定措施严格监管弃置电池的处理外，当局亦应参考外国推动电池回收、加工再重用的经验，并与业界和电动车供应商保持联系，以制定清晰的电动车充电池收集和处理方案，以免造成另类的环境污染。

总结评论

6.48 本署重申，对于政府是否应该推动电动车的使用，以取代传统的燃油汽车，并非是次的调查重点。本署的看法是，政府应就有关问题有清晰的政策目标及规划，从而推出相应措施以配合政府的政策目标及方针。即使措施随着科技的发展而有所改变，亦应做好解说工作，让市民清晰了解情况。如政府希望市民改变使用燃油车的习惯，亦应以身作则，积极推动部门率先使用电动车，并提供足够的配套设施，鼓励市民及私人机构配合。

建议

6.49 鉴于以上所述，申诉专员向**环境局及环保署**提出以下改善建议：

循环再造。

政策的推行

(一) 就有关推动使用电动车的政策，加强向市民解释调整措施和安排的原因及理据(上文**第 6.14 段**)。

(二) 尽快检讨《香港规划标准与准则》内有关电动车辆充电设施的内容，并作出相应的修订和更新，以配合政府现时推广使用电动私家车的政策和目标(上文**第 6.10 段**)。

(三) 以身作则，积极推动政府部门使用电动车。继续留意电动车的发展，如有合适的车种和型号，应优先考虑采购电动车以取代到期更换的车辆(上文**第 6.13 段**)。

充电配套

6.50 既然政府明言鼓励市民选用电动车(上文**第 5.1 及 5.2 段**)，便应该提供足够的配套设施。就此，本署建议：

(四) 考虑在政府部门及公营机构管辖的停车场里(例如房委会/房协/政府产业署)增加充电设施，以配合政府现时鼓励车主应在其居所或办公地点为其电动车作主要充电的政策(上文**第 6.18 及 6.19 段**)。

(五) 统筹并协助其他政府部门及公营机构提升他们所管理的充电设施之效能(上文**第 6.29 段**)。

(六) 在更多政府公众停车场设置充电设施(上文**第 6.20 段**)。

(七) 尽快展开收集非政府停车场公共充电设施使用数据的工作，以评估扩展公共充电设施的

需要和规模（上文**第 6.30 段**）。

（八） 在充电设施的管理方面，与管理政府公众停车场的政府部门（包括运输署及政府产业署）共同商讨优化管理充电泊车位的对策，包括检视如何优化现行「电动车优先使用充电泊车位」的措施，以及将新增的充电设施设置在停车场内较远离出入口或通道的泊车位置（上文**第 6.38 段**）。

（九） 加快进行为电动车公共充电网络设立智慧系统的工作（上文**第 6.31 段**）。

（十） 制定明确的电动车充电收费政策，并尽早公布有关安排（上文**第 6.42 段**）。

支援措施

（十一） 加强与私人楼宇的业主立案法团及业主委员会联系，除继续提供技术支援外，探讨以其他方式鼓励现有楼宇安装充电设施（上文**第 6.24 段**）。

（十二） 在新建楼宇停车场楼面面积的宽免安排上，尽快展开检讨和更新《技术指引》的工作（上文**第 6.25 段**）。

（十三） 收集新建楼宇的充电设施和充电速度的数据（上文**第 6.26 段**）。

长远规划

（十四） 推动相关机构加强电动车及充电设施的维修技术人员的培训，检视现行指引及更新相关的实务守则（上文**第 6.44 至 6.45 段**）。

(十五) 与业界及电动车供应商讨论有关妥善收集和处理退役电动车充电池的事宜，以加强保护环境(上文**第 6.47 段**)。

鸣谢

6.51 本署进行调查期间，环境局、环保署、运输署、政府产业署、政府物流服务署、康文署、房屋署及房协全力配合，申诉专员谨此致谢。此外，本署亦藉此感谢曾就是次主动调查向本署提供宝贵资料和意见的港灯、中电、生产力局及公众人士。

申诉专员公署
档案：OMB/DI/415
2019 年 10 月